

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

15.06.01 «Машиностроения», профиль 05.02.07 Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	Управление точностью технологического оборудования
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Повышение несущей способности деталей машин упрочнением и отделкой	Анализ параметров поверхностного слоя деталей машин, характеризующих их эксплуатационные свойства. Эксплуатационные характеристики поверхностно-упрочнённых деталей и узлов. Физическая сущность и классификация методов ППД. Явления, происходящие в поверхностном слое при обработке ППД
Обкатывание и раскатывание шаровым и роликовым инструментом	Схема процесса, давление в очаге деформирования и кратность приложения деформирующей силы. Шероховатость поверхности и точность обработки. Выбор параметров обкатывания и раскатывания. Технологическая оснастка и оборудование
Алмазное выглаживание	Схема процесса, давление в очаге деформирования и кратность приложения деформирующей силы. Виды очагов деформирования в зависимости от соотношения глубин внедрения инструмента и исходных параметров шероховатости. Выбор параметров выглаживания. Технологическая оснастка и оборудование
Поверхностное дорнование	Схема процесса, характер действующих сил и деформаций. Выбор параметров дорнования. Влияние относительного и абсолютного натяга на характеристики обрабатываемой детали. Зависимости силы тяги при дорновании от различных факторов
Формообразование поверхности с искусственными масляными карманами	Виброобкатывание и вибровыглаживание. Схема процесса, расчёт элементов микрорельефа. Технологическая оснастка и

	<p>оборудование. Виброударная обработка. Схема процесса, динамика движения рабочих тел и обрабатываемых деталей. Технологическая оснастка и оборудование. Обработка дробью. Ударная обработка специальным инструментом. Центробежная обработка. Обработка проволочным инструментом</p>
Отделочные методы обработки	<p>Суперфиниширование. Сущность процесса и способы суперфиниширования. Абразивные и алмазные инструменты, применяемые при суперфинишировании. Выбор характеристики, размеров кругов, их крепление и правка. Классификация и выбор суперфинишных станков. Технология суперфиниширования. Подготовка деталей под суперфиниширование, выбор режима, СОЖ. Прогрессивные методы хонингования. Особые случаи хонингования</p>
Прогрессивные техпроцессы механической обработки деталей двигателей внутреннего сгорания и автомобиля	<p>Производство клапанов. Производство зубчатых венцов маховика. Производство поршневых колец для двигателей внутреннего сгорания. Производство распределительных валов. Производство шатунов. Производство поршней. Производство коленчатых валов. Производство крестовин</p>

Разработчиком является

доцент департамента машиностроения
и приборостроения В.В. Копылов

должность, название кафедры, инициалы, фамилия

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

15.06.01 «Машиностроения», профиль 05.02.07 Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Профессионально ориентированный перевод в технической сфере с учетом отраслевой специализацией	Специфика эквивалентности и адекватности профессионально-ориентированного перевода. Переводческие трансформации в профессионально-ориентированном переводе. Перевод текстов по тематике изучаемой технической отрасли. Лексико-грамматические и стилистические особенности научно-технических текстов на иностранном языке по программе специализации

Разработчиком является

ст. преп. кафедры иностранных языков
инженерной академии В.А. Чаузова

должность, название кафедры, инициалы, фамилия

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

15.06.01 «Машиностроения», профиль 05.02.07 Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	Иностранный язык
Объём дисциплины	5 ЗЕ (180 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Научно-ориентированная иноязычная коммуникация в технической сфере с учетом отраслевой специализации	Лексико-грамматические и стилистические особенности жанров научного стиля изложения в устной и письменной разновидностях. Речевые стратегии и тактики устного и письменного предъявления информации по теме научного исследования в конкретной технической отрасли (передача актуальной информации, эмоциональной оценки сообщения, интеллектуальных отношений, логико-композиционная структура жанров научного стиля речи). Иноязычная терминология основных технических отраслей. Речевые модели описания структур и систем, дефиниций. Лексико-грамматические и стилистические особенности научно-технических текстов на иностранном языке по программе специализации
Профессионально ориентированный перевод в технической сфере с учетом отраслевой специализации	Основы теории профессионально ориентированного перевода. Специфика эквивалентности и адекватности профессионально ориентированного перевода, переводческие трансформации в профессионально ориентированном переводе, лексические, грамматические и стилистические особенности перевода текстов научно-технической тематики, компенсация потерь при переводе, контекстуальные замены, многозначность терминов, словарное и контекстное значение слова. Перевод текстов по тематике изучаемой технической отрасли с иностранного языка на русский. Перевод текстов по тематике изучаемой технической отрасли с русского языка на

	иностраннй
ИКТ в иноязычной научно-исследовательской деятельности специалиста технического профиля	Использование информационно-коммуникационных технологий для научно-исследовательской работы с профессионально ориентированными текстами в условиях межкультурной коммуникации (сетевые лексикографические источники, корпуса текстов, технологии памяти перевода)

Разработчиком является

старший преподаватель кафедры
иностраннх языков инженерной
академии М.М. Михлик

должность, название кафедры, инициалы, фамилия

доцент кафедры иностраннх
языков инженерной академии

О.Г. Аносова

должность, название кафедры, инициалы, фамилия

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

15.06.01 «Машиностроения», профиль 05.02.07 Технология и оборудование механической и
физико-технической обработки

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	История и философия науки
Объем дисциплины	4 ЗЕ (144 часа)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Предмет и основы концепции современной философии науки	Философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте. Эволюция подходов к анализу науки. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Интернализм и экстернализм.
Наука в культуре современной цивилизации	Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества.
Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	Науки и преднаука. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Западная и восточная средневековая науки. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Формирование технических наук. Становление социальных и гуманитарных наук.
Структура научного познания	Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия. Особенности эмпирического и теоретического языка науки. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Эмпирические зависимости и эмпирические факторы. Процедуры формирования факта. Структура теоретического знания. Первичные теоретические методы и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Развертывание теории как процесс решения задач. Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования. Научная картина мира. Ее исторические формы и функции. Философские основания науки.

Динамика науки как процесс прохождения нового знания	Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий. Становление развитой научной теории. Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теория.
Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.
Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Расширение этноса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
Наука как социальный институт	Научные сообщества и их исторические типы. Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема государственного регулирования науки.
Современные философские проблемы отрасли знаний	По направлениям подготовки аспирантов.

Разработчиком является

заведующий кафедрой онтологии
и теории познания В.М. Найдыш

должность, название кафедры, инициалы, фамилия

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

15.06.01 «Машиностроения», профиль 05.02.07 Технология и оборудование механической и
физико-технической обработки

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	Математическое моделирование оборудования и производственных процессов
Объем дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины:	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Понятие математической модели	Множественность и единство моделей. Требование адекватности. Требование простоты. Другие требования.
Типы математических моделей	Структурные и функциональные модели. Дискретные и непрерывные модели. Линейные и нелинейные модели. Детерминированные и вероятностные модели
Математические схемы моделирования систем	Непрерывно-детерминированные модели (D-схемы). Дискретно-детерминированные модели (F-схемы). Дискретно-стохастические модели (P-схемы). Непрерывно-стохастические модели (Q-схемы). Сетевые модели (N-схемы). Комбинированные модели (A-схемы)
Формализация и алгоритмизация процессов функционирования систем	Методика разработки и машинной реализации моделей системы. Построение концептуальных моделей систем и их формализация. Алгоритмизация моделей систем и их машинная реализация. Получение и интерпретация результатов моделирования систем
Построение математической модели	Формулирование математической задачи. Задачи анализа и синтеза. Определяющие соотношения. Уравнения для функции одного и нескольких переменных
Упрощения и уточнения модели	Рабочие гипотезы. Упрощение уравнений. Метод малого параметра. Регулярные и сингулярные возмущения. Анализ влияния упрощений
Методы исследования решений.	Методы построения и исследования решений. Асимптотические разложения. Интегральные представления решений. Автомодельные решения. Фазовый портрет. Определение степени точности решения
Моделирование процессов конструкторско-технологической подготовки производства	Предприятие как производственная система. Основные бизнес-процессы Физическое моделирование однозубой фрезой Разработка математической модели вынужденных колебаний технологической системы при фрезеровании

	<p>Моделирование процесса получения порошкового материала ротационным точением</p> <p>Моделирование расположения направляющих опор свёрл одностороннего</p>
Понятие математической модели.	<p>Множественность и единство моделей. Требование адекватности. Требование простоты. Другие требования</p>
Типы математических моделей.	<p>Структурные и функциональные модели. Дискретные и непрерывные модели. Линейные и нелинейные модели. Детерминированные и вероятностные модели</p>
Математические схемы моделирования систем.	<p>Непрерывно-детерминированные модели (D-схемы). Дискретно-детерминированные модели (F-схемы). Дискретно-стохастические модели (P-схемы). Непрерывно-стохастические модели (Q-схемы). Сетевые модели (N-схемы). Комбинированные модели (A-схемы)</p>
Формализация и алгоритмизация процессов функционирования систем	<p>Методика разработки и машинной реализации моделей системы. Построение концептуальных моделей систем и их формализация. Алгоритмизация моделей систем и их машинная реализация. Получение и интерпретация результатов моделирования систем</p>

Разработчиком является

доцент департамента машиностроения

и приборостроения В.В. Копылов

должность, название кафедры, инициалы, фамилия

ассистент департамента машиностроения и

приборостроения Д.Г. Алленов

должность, название кафедры, инициалы, фамилия

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

15.06.01 «Машиностроения», профиль 05.02.07 Технология и оборудование механической и
физико-технической обработки

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	Методология научных исследований
Объём дисциплины	2 ЗЕ (72 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Введение в теорию научных исследований в области технических наук	Основные понятия и категории научных исследований. Содержание и особенности современной технической науки. Сущность и виды научных исследований в технических науках
Постановка научной проблемы, цели и задач исследования	Содержание паспорта научной специальности, Технические науки, предмет и объект исследования. Цель, задачи, проблема и тема исследования. Взаимосвязь научных задач и научных результатов в строительстве. Структура научного исследования
Методы научных исследований в технике	Методы научного исследования, характерные для технических наук. Применение общенаучных методов исследования в технических науках. статистические методы. Инструменты систематизации теории, обобщения практики, математического моделирования
Научно - техническая информация	Виды научно-технической информация. Основные виды научной информации в технике. Требования к качеству научной информации в технических науках. Методы обработки и визуализации научно-технической информации
Основные виды научных результатов в технических исследованиях и их апробация	Понятия научной новизны и ее элементов, научного приращения. Виды апробации и внедрения научных исследований в технике. Подготовка к апробации в виде научного доклада и для использования ее результатов в учебном процессе. Организация взаимодействия исполнителя научно-исследовательской работы. Требованиями к содержанию рецензии, внешнего отзыва и отзыва официального оппонента

<p>Правила оформления научно-исследовательских работ, оценки и анализа эффективности</p>	<p>Функции субъектов научно-исследовательской деятельности: исполнителя, заказчика, рецензента, официального оппонента. Оформление рисунков, таблиц, графических объектов в научных исследованиях, техника оформления ссылок и сносок в тексте исследования и формирования списка литературы. Качественные и количественные показатели оценки результативности научного исследования</p>
---	--

Разработчиком является

доцент департамента машиностроения
и приборостроения П.П. Ощепков

должность, название кафедры, инициалы, фамилия

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

15.06.01 «Машиностроения», профиль 05.02.07 Технология и оборудование механической и
физико-технической обработки

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	Научно-исследовательский семинар
Объём дисциплины	6 ЗЕ (216 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Организация научно-исследовательской работы в вузах и научно-исследовательских учреждениях России	Управление в сфере науки. Классификация научных организаций. Организация научных исследований в вузах и в научных организациях. Ученые степени и ученые звания. Подготовка научных и научно-педагогических кадров. Подготовка магистров. Обучение в аспирантуре. Докторантура. Соискательство
Наука и научное исследование	Понятие науки. Классификация наук. Научное исследование: понятие и классификация. Уровни научного исследования. Проблема, гипотеза и теория как структурные компоненты теоретического познания. Структурные элементы теории. Факты, теоретические обобщения и законы как структурные элементы эмпирического исследования. Этапы научно-исследовательской работы
Методы активизации творческого мышления	Классификация методов. Ассоциативные методы - каталога, фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций: сущность, область применения и основные этапы. Метод контрольных вопросов: сущность и область применения. Списки контрольных вопросов Г.Я. Буша, Т. Эйлоарта и А. Осборна. Метод «мозгового штурма»: основные правила, принципы построения творческого коллектива
Методология и методика научного исследования	Понятие метода научного исследования. Классификация методов. Понятие методики научного исследования. Понятие методологии научного исследования технических наук. Уровни методологии научных исследований. Общенаучные методы научного исследования. Методы эмпирического уровня: наблюдение, описание, счет, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование

Подготовительный этап научно-исследовательской работы	Выбор темы научного исследования. Планирование научно-исследовательской работы. Рабочая программа научного исследования. Методологический и процедурный разделы программы. Составление планов магистерских диссертаций
Поиск, сбор и обработка научной информации	Основные источники научной информации. Классификация источников научной информации. Классификация изданий. Виды научных изданий. Виды учебных изданий. Справочно-информационные издания. Библиографические, реферативные и обзорные издания по техническим наукам. Периодические и продолжающиеся издания по техническим наукам. Поиск литературных источников. Изучение специальной технической литературы. Изучение технической практики. Источники опубликованной технической практики. Источники неопубликованной технической практики. Изучение статистических материалов
Основы изобретательства	Изобретение: объекты и условия патентоспособности. Этапы разработки изобретения: патентный поиск, эскизная проработка, технический проект, рабочий проект. Этапы изобретения в заявке. Структурные схемы изобретения к заявке на устройство и к заявке на способ. Правила оформления заявки на изобретение и полезную модель
Написание и оформление научных работ	Структура учебно-научной работы. Рубрикации. Правила деления текста на главы и параграфы. Сокращения слов. Правила сокращения слов. Оформление таблиц. Вывод. Графический способ изложения иллюстративного материала. Схема. Оформление библиографического аппарата. Составление и оформление библиографического списка использованных источников. Группировка источников в библиографических ссылках. Требования к печатанию рукописи

Разработчиком является

доцент департамента машиностроения
и приборостроения П.П. Ощепков

должность, название кафедры, инициалы, фамилия

доцент департамента машиностроения
и приборостроения В.В. Копылов

должность, название кафедры, инициалы, фамилия

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

15.06.01 «Машиностроения», профиль 05.02.07 Технология и оборудование механической и
физико-технической обработки

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	Основы проектирования инновационных технологических процессов
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Основные понятия и определения	Рассмотрены основные понятия: изделие, деталь, классификация деталей, сборочная единица, параметры, характеризующие потребительские свойства изделия, производственный процесс и его составляющие, инновации в машиностроении
Понятия о технологичности конструкции изделий	Технологичность конструкции изделий и ее составляющие: производственная, эксплуатационная и ремонтная технологичность
Технологическая характеристика различных типов машиностроительного производства	Машиностроительное предприятие и его состав, структура инновационного производства, типы производства
Точность обработки и методы ее достижения	Характеристики точности обработки, взаимосвязь точности и затрат на производство
Погрешности обработки в инновационных технологических процессах	Классификация погрешностей обработки в инновационных технологических процессах, систематические и случайные погрешности
Инновационные технологические процессы аддитивного производства	Описание, характерные особенности и области применения инновационных технологических процессов аддитивного производства – 3D печать
Инновационные технологические процессы субтрактивного производства	Описание, характерные особенности и области применения инновационных технологических процессов субтрактивного производства – высокоскоростная обработка
Инновационные технологические	Описание, характерные особенности и

процессы обработки поверхностей	области применения инновационных технологических процессов обработки поверхностей: лазерная обработка, электролитно-плазменная обработка, электрохимическая обработка, нанесение покрыти
--	--

Разработчиком является

доцент департамента машиностроения
и приборостроения В.В. Копылов

должность, название кафедры, инициалы, фамилия

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

15.06.01 «Машиностроения», профиль 05.02.07 Технология и оборудование механической и
физико-технической обработки

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	Педагогика высшей школы
Объём дисциплины	2 ЗЕ (72 часа)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Раздел 1. Теоретические основы процесса обучения в высшей школе	Дидактическая система высшей школы. Общее представление о дидактической системе. Содержание высшего педагогического образования. Нормативные документы, определяющие содержание обучения. Структура процесса обучения. Функции обучения. Структура деятельности педагога и деятельность студентов. Организационные формы учебно-воспитательного процесса в ВШ. Понятие о формах организации учебно-воспитательного процесса в ВШ. Зависимость форм обучения от целей и содержания обучения. Классификация и характеристика форм организации обучения.
Раздел 2. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе	Дидактические возможности применения в высшей школе различных методов обучения. Лекция как ведущий метод изложения учебного материала. Семинар как метод обсуждения учебного материала. Основы организации практических и лабораторных занятий. Метод самостоятельной работы и особенности его использования в высшей школе.

Разработчиком является

профессор кафедры психологии
и педагогики Г.Л. Иванова

должность, название кафедры, инициалы, фамилия

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

15.06.01 «Машиностроения», профиль 05.02.07 Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Раздел 1. Профессионально-ориентированное чтение научных текстов с целью получения информации для научной деятельности.	1) Основные виды чтения научно-ориентированных текстов с целью подготовки к научно-исследовательской деятельности аспирантов: ориентированно-реферативное, обобщающе-реферативное, ориентированно-ознакомительное, оценочно-ознакомительное, изучающе-создающее. Работа с научными текстами: ориентация, поиск, обобщение знаний, тематика текстовых материалов.
	2) Виды и жанры основных письменных научных текстов: заявка-обязательство на проведение научного исследования по специальности; индивидуальный план обучения аспиранта; план-проспект (реферативное изложение расположенных в логической последовательности вопросов, по которым может систематизироваться фактический материал); картотека научных публикаций (библиографическое описание и аналитическая аннотация источников информации)
Раздел 2. Структурно-содержательные особенности реферативных текстов	1) Структура и содержание разных типов вторичного текста: резюме, аннотация, реферат, реферат-обзор. Логико-информационные действия, которые необходимо произвести в ходе обработки текста-оригинала в целях получения вторичного текста.
	2) Устный реферат-обзор. Компьютерные программы для презентаций (PowerPoint, Persuasion и др.) реферата-обзора по теме исследования.

<p>Раздел 3. Структурно-композиционное построение фрагментов научного письменного текста</p>	<p>Типы смысловой структуры абзаца как структурно-композиционной единицы текста: - дедуктивный (обобщение с последующим раскрытием мысли, иллюстрация аргументами); - индуктивный (излагаются частные факты – формулируется вывод).</p>
<p>Раздел 4. Язык и стиль письменных научных текстов</p>	<p>Лексико-грамматические знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. общеупотребительная лексика; 2. терминологическая лексика; 3. слова-организаторы научной и технической мысли; 4. фразеологические и устойчивые словосочетания для выражения логических связей сообщений и обозначения определенных понятий. <p>Языковое/речевое оформление вводной части проблемной статьи (общей части автореферата). Языковые и речевые стандарты – клише.</p> <p>Использование речевых средств при создании реферата научной статьи / устного выступления - представления темы и проблемы исследования. Стандартные речевые клише, используемые во вступительной части, для общей характеристики содержания, аргументации положений, оценки авторской информации.</p>

Разработчиком является

доцент кафедры русского языка

Инженерной академии Н.Г. Карапетян

должность, название кафедры, инициалы, фамилия

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

15.06.01 «Машиностроения», профиль 05.02.07 Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Значение механических и физико-технических методов обработки в современном машиностроении	Содержание специальности, проблемы, стоящие перед технологией и оборудованием современного машиностроения. Основные задачи, решаемые механическими, и физико-техническими методами, их удельный вес в общей трудоемкости изделий в машиностроении и направления развития.
Формообразование поверхностей деталей с помощью резания	Преимущества и недостатки механической обработки резанием по сравнению с другими методами. Основные понятия процесса резания, его физические основы. Энергетический баланс обработки. Тепловые, электрические, магнитные и другие явления при резании
Формообразование поверхностей деталей с помощью физико-технических методов обработки	Понятие физико-химической обработки как метода изготовления детали путем снятия с заготовки слоя материала в результате различных видов воздействия инструментов и том числе механических, тепловых, электрических и химических в технологических средах
Станки металлорежущие и обрабатывающие центры	Классификация станков по технологическому назначению, точности, степени автоматизации, типажи и каталоги металлорежущих станков
Оборудование для физико-технических методов обработки	Электроэрозионные и электрохимические станки, их разновидности, физические схемы и технологические возможности. Прецизионные методы изготовления деталей. Типовые узлы станков, генераторы импульсов энергии, виды электродов,


	системы автоматического регулирования. Станки для лучевых методов обработки: электронно-лучевая обработка и лазерная обработка, принципы действия и физические схемы, установки, области применения
Аддитивные технологии и 3-D принтер	Классификация методов аддитивного производства. Принципы работы и конструкции 3-D принтеров. Характеристики применяемых материалов

Разработчиком является

доцент департамента машиностроения
и приборостроения В.В. Копылов

должность, название кафедры, инициалы, фамилия

Аннотации утвердил



Руководитель направления

15.06.01 «Машиностроение» В.В. Копылов

должность, название кафедры, инициалы, фамилия