Шифр, наименование образовательной программы
18.05.01 (240300.65) Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий
уровень профессионального образования специализация
(240305.65) Автоматизированное производство химических предприятий
профиль, специализация

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

С.3.Б.15 ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРАЛОВ

шифр и наименование дисциплины по учебному плану

базовая

статус дисциплины - базовая, вариативная, по выбору

очно-заочная

форма обучения - очная, заочная, очно-заочная

Составитель аннотации – Легаев А.И., к.т.н., кафедра МАХиПП
ФИО разработчика, уч.степень, уч.звание, название кафедры

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	2 / 72
Цель изучения дисциплины	Основной целью изучения дисциплины предмета является изучение студентами способов получения материалов и средствах их обработки для придания им свойств и конфигурации, необходимых в машиностроительном производстве. «Технология конструкционных материалов» освещает технологические методы формообразования заготовок и изделий литьем, обработкой давлением, сваркой, а также методы обработки материала резанием.
Содержание дисциплины	Модуль 1. Основные металлы и сплавы, используемые в машиностроении Модуль 2. Способы получения Модуль 3. Способы обработки конструкционных материалов
Формируемые компетенции	- владение современными методами конструирования оборудования и проектирования производств энергонасыщенных материалов и изделий (ПСК-5.3)
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Содержание курса базируется на данных, полученных студентами при изучении химии, физики, физической химии, математики.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	*знать*: типы и свойства конструкционных материалов, применяемых в машиностроении, виды фазовых превращений, теоретические основы получения заданных свойств; оборудование и последовательность технологических операций для получения материалов из горных пород; оборудование и технологические операции для обработки конструкционных материалов с целью придания им требуемых свойств и конфигурации; теоретические основы расчета припусков заготовок, оборудования и режимов обработки материалов. *уметь*: - пользоваться основными методиками проектирования оборудования, используемого в процессе добычи и переработки материалов в изделия; использовать информационные технологии для производства и переработки конструкционных материалов. *владеть:* принципами рационального выбора технологичных и экономичных способов изготовления изделий из конструкционных материалов; методами исследования состава, структуры и свойств материалов.
Образовательные технологии	Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех студентов группы без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля.
Формы текущего контроля успеваемости	Защита лабораторных работ, тестирование.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Зав. кафедрой МАХиПП В.А. Куничан