

Аннотация учебной дисциплины
Шифр, наименование образовательной программы
18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий»
уровень высшего образования специализация
Специализация «Автоматизированное производство химических предприятий»

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.В.ОД.12 «Материаловедение. Технология конструкционных материалов»

шифр и наименование дисциплины по учебному плану

вариативная

статус дисциплины - базовая, вариативная, по выбору

очная

форма обучения - очная, заочная, очно-заочная

Составитель аннотации – Легаев А.И., к.т.н., доцент кафедры 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 средств 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 | ПК-11, способностью применять современные методы исследования, проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов |
| 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 | <i>знать:</i> 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. <i>уметь:</i> пользоваться основными методиками проектирования оборудования, используемого в процессе добычи и переработки материалов в изделия; использовать информационные технологии для производства и переработки конструкционных материалов. <i>владеть:</i> принципами рационального выбора технологичных и экономичных способов изготовления изделий из конструкционных материалов; методами исследования состава, структуры и свойств материалов. |
| Образовательные технологии | При реализации учебной работы по дисциплине «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся наряду с традиционными образовательными технологиями используются и интерактивные формы проведения занятий. |
| Формы текущего контроля успеваемости | Защита лабораторных работ, тестирование. |

| | |
|---------------------------------------|--------|
| Форма промежуточной аттестации | Зачет. |
|---------------------------------------|--------|

Заведующий кафедрой:

МАХиПП
наименование кафедры



подпись

М.А. Ленский
инициалы и фамилия