

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
дисциплины Б1.В. ДВ.10.2
«История и методология химии и технологии полимеров»

Направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

Профиль подготовки «Технология и переработка полимеров»

Квалификация (степень) выпускника БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТПМ

Кафедра-разработчик рабочей программы - кафедра технологии пластических масс

1. Цели освоения дисциплины

- а) изучение и анализ основных этапов развития химии, химической технологии и производства;
- б) ознакомление с методологией и механизмами творческой и научной деятельности;
- в) овладение приемами эвристических и алгоритмических методов решения инженерных задач;

2. Содержание дисциплины

История возникновения химической науки и производства.

Особенности зарождения химии и химических производств в России.

Научные центры и основные направления исследований русских химиков.

Возникновение производства важнейших органических веществ в России

Основные этапы становления и развития химической промышленности.

История развития промышленности СК, пластмасс, волокон и ЛКМ.

Развитие промышленности пластмасс в России

Композиционные материалы и история их появления, нанокompозиты

Методологические вопросы научно-технического творчества.

Методы решения научно-технических и технологических задач

Научно-технический прогресс и его моральные проблемы

3. В результате освоения дисциплины бакалавр должен:

1) Знать:

- ◆ исторические аспекты развития технологий, научных методов и творческих методов решения задач;
- ◆ особенности научного метода познания; методологию научных исследований;
- ◆ логические и эвристические методы решения творческих инженерных и научных задач;

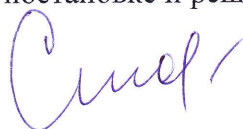
2) Уметь:

- ◆ выделять и формулировать изобретательскую задачу;
- ◆ применять основные методологические принципы, используемые при построении новых методов и их взаимосвязь;
- ◆ применять методы развития компонентов творческого мышления;

3) Владеть:

- ◆ эвристическими методами для решения задач низшего уровня сложности;
- ◆ системным подходом к постановке и решению инновационных задач;

Зав. каф. ТПМ



Стоянов О.В.