**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**Основы технологических процессов производства натуральных и химических волокон, нетканых материалов**

**Направление подготовки:** 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

**Профиль подготовки:** Экспертиза и товароведение изделий текстильной и легкой промышленности

**1 Цели освоения дисциплины:**

- ознакомить с навыками использования технических средств для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и текстильных изделий;

- сформировать способность обоснования принятия конкретного технического решения при разработке технологических процессов и текстильных изделий;

- ознакомить с навыками выбора технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения;

- сформировать способность анализировать технологический процесс как объект управления;

- сформировать способность применения современных методов исследования структуры текстильных волокон, нитей, полотен, проводить стандартные и сертификационные испытания текстильных материалов, изделий и технологических процессов;

- привить навыки самостоятельного изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, при проектировании новых технологических процессов, планирования необходимого эксперимента, получение адекватной модели и ее исследование;

- ознакомить с навыками разработки проектов текстильных изделий с учетом механико-технологических, эстетических, экономических параметров.

**2 Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ОПК-1 использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и экспериментального исследования;

ОПК-3 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;

ОПК-6 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

**3 Содержание дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Разделы учебной дисциплины |
| 1 | Проектирование свойств смесей волокон и текстильных изделий из них |
| 2 | Процессы разрыхления, очистки, смешивания текстильных волокон |
| 3 | Процесс чесания текстильных волокон и формирование полуфабриката |
| 4 | Основы теории вытягивания текстильных полуфабрикатов |
| 5 | Основы теории гребнечесания и неровнота текстильных материалов |
| 6 | Основы теории кручения, наматывания и формирования пряжи и нити |
| 7 | Основы иглопробивных способов формирования нетканых материалов |
| 8 | Процессы вязально-прошивного способа формирования нетканых материалов |
| 9 | Основы термических способов формирования нетканых материалов |
| 10 | Основы гидравлических и пневматических способов формирования нетканых материалов |
| 11 | Основы электромеханических, фильерных, клеевых способов формирования нетканых материалов |
| 12 | Инновационные способы переработки текстильных волокон и новые текстильные технологии в промышленном производстве |