|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **Оптимизация технологических процессов** | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки | 29.03.02 | Технология и проектирование текстильных изделий |
| Направленность (профиль) | Инновационные текстильные технологии | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма обучения | очная | |

Учебная дисциплина «Оптимизация технологических процессов» изучается в седьмом семестре.

Курсовая работа не предусмотрена.

## Форма промежуточной аттестации:

|  |  |
| --- | --- |
| седьмой семестр | - экзамен |

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина «Оптимизация технологических процессов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Блок I.

1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины «Оптимизация технологических процессов» являются:

* + - ознакомление с видами оптимизационных задач;
    - умение выбирать критерий оптимизации исследуемого объекта, управляемые переменные;
    - понимание влияние различных видов сырья на особенности текстильных технологий и анализ технологических процессов по переходам производства;
    - формулирование задачи оптимизации;
    - анализ методов оптимизации технологических процессов и умение их применять при производстве текстильных материалов;
    - формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине «Оптимизация технологических процессов» является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

## Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций:

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора**  **достижения компетенции** | **Планируемые результаты обучения**  **по дисциплине** |
| --- | --- | --- |
| ПК-1Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья и текстильных материалов. | ИД-ПК-1.3 Анализ, сопоставление полученных результатов и оценка состояния эксплуатируемого оборудования. | - Самостоятельно анализирует, сопоставляет полученные результаты и может оценить состояние исследуемого этапа производства.  - Понимает влияние различных видов сырья на особенности текстильных технологий и анализирует технологические процессы по переходам производства.  - Анализирует методы оптимизации технологических процессов и умеет их применять при производстве текстильных материалов.  - Использует аналитический аппарат для проектирования технологических параметров по переходам производства, параметров структуры, свойств текстильных материалов. |
| ПК-3 Способен осуществлять технический контроль технологических процессов и правил техники безопасности текстильного производства | ИД-ПК-3.2 Анализ технологических процессов по переходам производства, особенностей текстильных технологий для различных видов сырья. |
| ПК-5 Способен решать оптимизационные задачи технологических процессов и применять аналитические модели для совершенствования производства текстильных материалов | ИД-ПК-5.1 Анализ методов оптимизации технологических процессов и их применение при производстве текстильных материалов. |
| ИД-ПК-5.3 Использование аналитического аппарата для проектирования технологических параметров по переходам производства, параметров структуры, свойств текстильных материалов. |

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения – | 4 | **з.е.** | 144 | **час.** |