|  |  |
| --- | --- |
| Наименованиедисциплины | **Основы проектирования предприятий отрасли** |
| **Курс** | 4 | **Семестр** | 7 | **Трудоемкость** | 4 зач. ед., 144 ч (51 ч ауд. зан.) |
| **Виды занятий** | ЛК, ПЗ | **Формы аттестации** | Зачет, курсовой проект |
| **Интерактивные формы обучения** | Тренинги, круглые столы, дискуссии. |
| **Цели освоения дисциплины** |
| * освоение основных принципов проектирования современных промышленных предприятий;
* формирование у студентов правильного подхода к разработке планов отделочных производств, основанного на передовом опыте и последних достижениях науки и техники;
* развитие творческой инициативы;
* подготовка студентов для самостоятельной работы в условиях современного производства.
 |
| **Место дисциплины в структуре ООП** |
| Дисциплина относится к циклу профессиональных дисциплин, входит в его профильную часть (дисциплины по выбору), базируется на результатах изучения дисциплин профессионального цикла, в том числе «Инженерная графика», «Безопасность жизнедеятельности», а также дисциплин профиля «Физика и химия полимеров», «Материаловедение и механическая технология текстильных материалов», «Химическая технология текстильных материалов», «Оборудование отделочных производств». |
| **Основное содержание**  |
| **Модуль 1 Назначение изучаемой дисциплины и характеристика проектов**Задачи курса, связь с другими дисциплинами. Состав, содержание, объем курсовых проектов и квалификационных работ.Применение ГОСТов и СТП при разработке, выполнении и оформлении курсовых и квалификационных работ.**Модуль 2 Расчетная часть проектов**Определение потребности в суровых тканях и текстильных полуфабрикатах для запланированного выпуска готовой продукции в различных отраслях текстильной промышленности.Расчет площади складских помещений.Расчет количества технологического оборудования периодического и непрерывного действия. Особенности расчета печатных машин.Определение суточного расхода химматериалов и красителей на всех стадиях обработки в зависимости от типа используемого оборудования. Применение ЭВМ для расчета материальных затрат.Расчет суточного расхода пара, воды и электроэнергии на технологические и вспомогательные операции.**Модуль 3 Общие вопросы проектирования и основные принципы разработки планов отделочных предприятий**Выбор и обоснование места строительства. Понятие о генеральном плане. Принципы построения и разработки генеральных планов проектирования текстильных предприятий.Типы и формы зданий отделочных фабрик. Взаимосвязь конструктивных решений производственных зданий с особенностями технологического процесса и оборудования проектируемого производства: размеры, этажность, сетка колонн. Основные принципы расстановки оборудования в цехах производства.Вспомогательные помещения цехов. Требования, предъявляемые к их размещению. Планы компоновки цехов отделочного производства.Особенности реконструкции производственных зданий. Бытовые и административно-конторские помещения производства, их расположение по отношению к производственному корпусу. Факторы, влияющие на состав и размер бытовых помещений.Модуль 4 Проектирование отделочных фабрик текстильной промышленностиОсновной принцип специализации отделочных фабрик хлопчатобумажной промышленности. Основные типы отделочных фабрик, их отличительные особенности и структура производства.Особенности проектирования отделочных производств в льняной, шерстяной и шелковой промышленности, их состав, назначение цехов и отделов. |
| **Формируемые компетенции** |
| * способность и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции (ПК-7);
* способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест (ПК-12);
* способность разрабатывать проекты (в составе авторского коллектива) (ПК-26).
 |
| **Образовательные результаты** |
| **Знания:** основные критерии, лежащие в основе разработки планов отделочных производств; особенности проектирования отделочных предприятий всех отраслей текстильной промышленности (хлопчатобумажной, льняной, шерстяной, шелковой).**Умения:** умениевыполнять и читать чертежи схем технологических процессов; осуществлять обоснованный выбор технологических решений и оборудования применительно к конкретной задаче; использовать полученные знания при разработке темы квалификационной работы; применять при проектировании ЭВМ для решения конкретных технологических задач.**Владения:** навыки самостоятельного решения комплекса инженерных задач, относящихся к организации, планированию и экономике отделочных производств текстильной промышленности; владение методами проведения технологических, материальных и энергетических расчетов, в частности, методиками расчета необходимого количества суровья для планового выпуска готовой продукции, площади складских помещений, необходимого технологического оборудования, суточного расхода химических материалов, пара, воды, электроэнергии и др.; принципами расстановки технологического оборудования. |
| **Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника** |
| Образовательные результаты, формирующие представления об основных принципах проектирования современных промышленных предприятий; правильный подход к разработке планов отделочных производств, обеспечивают решение выпускником важных задач будущей профессиональной деятельности (научно-исследовательской, научно-педагогической, организационно-управленческой). |
| **Ответственная кафедра** |
| Кафедра химической технологии волокнистых материалов |
| **Составители** | **Подписи** |
| к.т.н., доцент Белокурова О.А. |  |
| Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор Одинцова О.И. |  |
| **Дата** | 15.01.2015 |