

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Директор института _____

_____ 2026 г.

Особенности проектирования текстильных производств

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	НОЦ ТПТИ (Технологии и проектирования текстильных изделий)		
Учебный план	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов		
Направленность (профиль)	Технологии и экспертиза функциональных материалов		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	64	Виды контроля в семестрах: зачет, 8 семестр	
в том числе:			
аудиторные занятия	18		
самостоятельная работа	46		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	8		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Лекции	10	10	10	10
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	46	46	46	46
Часы на контроль				
Итого	64	64	64	64

Программу составил(и):

Барabanщикова И.С., доцент, _____

Рецензент(ы):

Смирнова Т.В., Директор ИТИМ, _____

Рабочая программа дисциплины

Особенности проектирования текстильных производств

Разработана в соответствии с ФГОС ВО

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов. Утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 2 июня 2020 г. N 701

составлена на основании учебного плана

22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

утвержденного ученым советом вуза от 26.03.2026 протокол №6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

НОЦ ТПИ (Технологии и проектирования текстильных изделий)

Зав. кафедрой Барabanщикова И.С. _____

Согласовано

Зав. выпускающей кафедрой МТСМ Грузинцева Н.А. _____

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	заключается в получении профессиональных знаний студентами в области проектирования новых и реконструкции действующих текстильных предприятий.
Задачи:	научить проектировать заданное текстильное производство в соответствии с его особенностями; размещать текстильное оборудование в отделах и цехах в соответствии с нормами и требованиями техники безопасности и охраны труда и экологичности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.07.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
	Знать: основы технологии производства текстильных материалов и изделий. Уметь: составлять схему получения текстильного изделия заданных параметров и сырьевого состава. Владеть: основными текстильными понятиями, определенными в предшествующих дисциплинах, и нормативной базой профессиональной деятельности, профессиональными информационными технологиями и работой в сети Интернет.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
	Производственная практика (преддипломная); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ДПК-1:Способен решать профессиональные задачи с помощью знаний, приобретенных в процессе формирования индивидуальной образовательной траектории	
ДПК-1.1. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты для построения профессиональной карьеры и определяет стратегию профессионального развития	
ДПК-1.2. Реализует творческое отношение к решению профессиональных задач	
ДПК-1.3. Применяет практические навыки в области информационно-коммуникационных технологий	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:	
Знать:	основы проектирования новых и реконструкции действующих текстильных производств; виды современного оборудования и его технические характеристики; современные технологии изготовления текстильных материалов; ассортимент текстильных материалов и виды используемого сырья.
Уметь:	проводить технико-экономическое обоснование строительства новых и реконструкции действующих текстильных производств; составлять технологический план процесса прядения, ткачества, вязания; использовать технические возможности оборудования в соответствии с установленным планом текстильного производства; принимать инженерные решения при определении технологических параметров подготовки и выработки текстильного материала на оборудовании на основе анализа работы передовых предприятий отрасли, современных достижений техники и технологии текстильного производства, данных технической и справочной литературы; проводить заправочные расчеты текстильных изделий; проводить выбор ассортимента текстильных материалов на основе изучения потребительского спроса.
Владеть:	навыками работы со справочной и нормативной литературой по текстильному производству, в графическом редакторе КОМПАС 3D; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
Раздел 1. Особенности проектирования цехов и отделов прядильного производства			
/Лек/	8	3	
/Пр/	8	2	
/СР/	8	16	
Раздел 2. Особенности проектирования цехов и отделов ткацкого производства			
/Лек/	8	4	
/Пр/	8	3	
/СР/	8	16	
Раздел 3. Особенности проектирования цехов и отделов трикотажного производства			
/Лек/	8	3	
/Пр/	8	3	
/СР/	8	14	
/За/	8	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках внутренней системы оценки качества подготовки для текущего контроля и промежуточной аттестации в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся (очной формы обучения). Для проведения всех видов занятий используется электронная информационно-образовательная среда вуза. В соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата образовательная деятельность по проводится в форме контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Контактная работа (согласно Положению о контактной работе) может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде. Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплине включает в себя: занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками обучающимся) и практические занятия, а также индивидуальную работу обучающихся в электронной информационно-образовательной среде Moodle. Для реализации компетентностного подхода к освоению дисциплины в учебном процессе предусмотрено использование активных и интерактивных форм проведения занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Примеры тестов для контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам дисциплины:

Q: Последовательность расположения отделов ткацкого производства

- 1: склад пряжи
- 2: приготовительный отдел
- 3: ткацкий цех
- 4: контрольно-учетный отдел
- 5: склад суровой ткани

Текстильный материал, получаемый из одной или многих нитей образованием петель и их взаимным переплетением, - это....:

ткань
пряжа
трикотаж

Размер стандартной несущей железобетонной колонны составляет ...

40×40 см
1×1 м
100×100 см
0,2×0,2 м

Примеры вопросов к промежуточной аттестации по дисциплине (зачет):

1. Структура и технологический процесс прядильного производства.
2. Вид и назначение отдельных технологических переходов прядильного производства.
3. Структура и технологический процесс ткацкого производства.
4. Вид и назначение отдельных технологических переходов ткацкого производства.

Примеры вопросов для контроля самостоятельной работы:

1. Последовательность расположения цехов и отделов трикотажного производства.
2. Какой запас сырья необходимо иметь на текстильном производстве?
3. Обязателен ли отдел разбраковки на текстильном предприятии?
4. Необходимые условия для строительства текстильного производства.

ФОС по дисциплине представлен в ПРИЛОЖЕНИИ к РПД.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1 Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л1.1	Оников Э.А., Николаев С.Д.	Проектирование технологических процессов ткацкого производства (Проектирование технологии тканей) : учебник для вузов, ,	М. : Информ-Знание, 2010,
Л1.2	С.Ю. Воронин и др.	Расстановка технологического оборудования ткацкого производства в среде графического редактора «КОМПАС 3D»: учебное пособие, экз.59, ,	Иваново, 2011. - 108 с.,
Л1.3	О.П. Сотскова, Н.Ю. Кашеева	Проектирование верхних трикотажных изделий регулярным способом : учебное пособие, экз.5, ,	Иваново: ИГТА, 2006 г. – 56 с.,
7.1.2 Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л2.1	Маховер В.Л., Васильева Г.В., Бобылькова И.С.	Основы проектирования ткацких производств, ,	Иваново: ИГТА, 2008.,
Л2.2	Столяров А.А.	Информационные технологии в текстильной промышленности : текст лекций для студентов направления подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, экз.20 +DVD, ,	Иваново : ИВГПУ, 2015 г. – 164 с.,
Л2.3	А.К. Ефимова, В.Д. Шеманаев, Ю.В. Павлов	Технологические цепочки оборудования для выработки смесовой пряжи и особенности ее проектирования: учеб. пособие, экз. 138, ,	Иваново: ИГТА, 2005,
7.1.3 Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л3.1	Воронин С.Ю.	Методические указания к учебным дисциплинам «Теория процессов, компьютерное проектирование технологии и оборудование для получения тканей» и «Механическая технология текстильных материалов» для студентов направления подготовки 290302 (261110) Технологии и проектирование текстильных изделий, ,	Иваново : ИВГПУ, 2015,
7.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
E-learning Портал электронного образования ИВГПУ: https://moodle.ivgpu.ru/			
7.3. Информационное обеспечение дисциплины			
7.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
	-пакет программного обеспечения MS Visual Studio; -пакет программного обеспечения MS Excel; -пакет программного обеспечения OpenOffice.org; -графический редактор «Компас-3D LT», в.6 и выше.		
7.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
7.3.2.1	ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн", https://biblioclub.ru		
7.3.2.2	ЭБС издательства "Лань", https://e.lanbook.com/		
7.3.2.3	Электронная библиотека ИВГПУ, https://lib.ivgpu.ru/		

8. МТО (ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ)	
Аудиторная база для лекций и практических занятий Методическое обеспечение дисциплины Мультимедийный проектор Экран Компьютер Программное обеспечение: Microsoft Windows XP Professional; Adobe Flash Player; Microsoft Office Standart; Adobe Reader; 360 Total Security. Видеоматериалы по текстильному оборудованию Помещения библиотеки ИВГПУ для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета (согласно Положению о самостоятельной работе обучающихся в ИВГПУ) Практические занятия по дисциплине могут проводиться в условиях текстильных предприятий г. Иваново.	

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Одним из важнейших звеньев в этапе изучения дисциплины для обучающихся является лекционный материал, где преподаватель дает кратко основные разделы дисциплины, рассматриваемые затем на практических занятиях. Лекционный материал выложен также для изучения на портале электронного образования E-learning: <https://moodle.ivgpu.ru> по дисциплине. Материалы лекций используются при подготовке к зачету. Практические занятия по дисциплине требуют предварительного знакомства с теоретическим материалом согласно графику выполнения работ, непосредственного выполнения работы, оформления ее результатов и отчета по работе. Консультации преподавателем осуществляются на практических и индивидуальных занятиях на портале электронного образования E-learning: <https://moodle.ivgpu.ru>. Самостоятельная работа обучающихся проводится по указанным преподавателям темам и рекомендованной литературе. Тематика дисциплины входит в технологический раздел дипломного проекта и выполняется после получения задания на дипломный проект по согласованию с руководителем. Задание по возможности необходимо получить до начала преддипломной практики, что позволит собрать на практике необходимые сведения.

10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Преподавание дисциплины должно учитывать особенности познавательной деятельности и личностной особенности обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов (по возможности на лекциях, семинарах, лабораторных работах и т.д.). Учет особенностей обучающихся с инвалидностью в полной мере проявляется на предусмотренных для таких обучающихся индивидуальных консультациях по дисциплине.

Необходимо во время преподавания в общей группе учитывать реальные возможности лиц с ОВЗ и инвалидов. Коррекция методики преподавания для данной группы лиц возможна на индивидуальных занятиях. Преподаватель должен учитывать физиологические особенности обучаемого и разработать рекомендации и приемы выполнения поставленной задачи индивидуально. Возможен подбор индивидуального задания с коррекцией уровня сложности выполняемого задания.

Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Необходимо учитывать тот факт, что обучающиеся не всегда имеют физическую возможность посещать занятия. Поэтому целесообразно разрабатывать дистанционную информационную поддержку процесса обучения. Таким средством могут являться обучающие компьютерные фильмы по данной дисциплине, презентации, которые обучающийся может просматривать дома в комфортной среде и без лимита времени.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ и инвалидов обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При проведении занятий в компьютерных лабораториях целесообразно использовать проектор для наиболее удобного размещения обучающегося с ОВЗ при изложении материала занятия.