



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)  
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(ИДПО ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор, председатель учебно-методической комиссии  
ИДПО ФГБОУ ВО «КНИТУ»



Ю.Н.Зиятдинова

28 01 2026 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**  
*«Основы эксплуатации и обслуживания технологического оборудования  
текстильной промышленности»*  
(72 акад. часа)

Программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии  
ИДПО ФГБОУ ВО «КНИТУ»  
(протокол от 28 01 2026 № 1)

Секретарь учебно-методической комиссии  
ИДПО ФГБОУ ВО «КНИТУ»

 У.А. Казакова

Казань, 2026

Цели обучения (выбрать нужное):	Повышение профессионального уровня в рамках имеющихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника предприятия в области технологических машин и оборудования текстильной и легкой промышленности.
Планируемые результаты обучения	<p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах при обслуживании и эксплуатации оборудования;</li> <li>– особенности обслуживания и эксплуатации технологического оборудования.</li> </ul> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать основные приемы обслуживания и эксплуатации оборудования на предприятиях легкой промышленности;</li> <li>– применять способы безопасной эксплуатации технологического оборудования.</li> </ul> <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками внедрения и эксплуатации нового технологического оборудования;</li> <li>– навыками контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах при работе с технологическим оборудованием.</li> </ul>
Формируемые компетенции:	<p>ОПК-10 Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах.</p> <p>ОПК-9 Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование.</p>
Соответствие профессиональным стандартам	Программа составлена с учетом профстандарта 40.069 «Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства» от 27.04.2023 № 368н и ФГОС ВО – 15.03.02 Технологические машины и оборудование № 728 от 09.08.2021
Соответствие квалификационным требованиям	Программа составлена с учетом приказа Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»
Категория слушателей	Сотрудники предприятий, организаций, учреждений, имеющие высшее образование или среднее профессиональное образование.
Срок обучения	72 акад. часа
Форма обучения	Очно-заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

## Календарный учебный график

Образовательный процесс по программе может осуществляться в течение всего учебного года. Занятия проводятся по мере комплектования групп.

Таблица 1. Календарный учебный график

<b>Форма обучения</b>	<b>Общая продолжительность программы</b>
Очно-заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	<b>По согласованию с заказчиком</b>

### Учебный план

Таблица 2. Форма учебного плана программы, реализуемой в полном объёме с использованием аудиторных занятий

№	Наименование дисциплины	ОТ час.	Аудиторные/ занятия, час.		СРС с ДОТ час	СРС без ДОТ час	Форма контроля
			Лк	ПЗ, СЗ, ЛЗ			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тема 1. Введение в текстильное машиностроение	8	4	2	2		
2	Тема 2. Эксплуатация и ТО оборудования	24	9	12	4		
3	Тема 3. Ремонт и наладка	24	9	12	4		
4	Тема 4. Безопасность труда	16	8	4	4		
Практики (стажировки) (если предусмотрено)		-					
Итоговая аттестация							Тестирование
Итого		72 часа	28	30	14		

\* ОТ – общая трудоемкость, Лк – лекции, ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия, ДОТ – дистанционные образовательные технологии, СРС – самостоятельная работа слушателя

### Содержание учебных дисциплин (модулей)

Таблица 3. Форма содержания учебных дисциплин.

№ п/п	Наименование тем	Содержание обучения по темам, наименование и тематика лабораторных (практических и/или семинарских) занятий, самостоятельной работы слушателя и используемых образовательных технологий
1	<b>Введение в текстильное машиностроение</b>	
1.1	Классификация и виды текстильного оборудования	Классификация текстильного оборудования по технологическому назначению. Обзор основных видов оборудования: прядильные, ткацкие, отделочные машины и др. Принципы работы и отличительные особенности различных типов машин.
1.2	Основные принципы работы текстильных машин	Механизмы преобразования движения в текстильных машинах. Основные кинематические схемы и регулировки. Автоматизация в текстильном производстве.
1.3	Современные тенденции в текстильном машиностроении	Энергосберегающие технологии. Инновационные материалы и конструкции. Автоматизация и цифровизация текстильного производства.
2	<b>Эксплуатация и ТО оборудования</b>	

2.1	Организация технической эксплуатации	Система планово-предупредительного обслуживания (ППО). Графики ППР. Ведение технической документации.
2.2	Виды и методы технического обслуживания	Ежедневное, еженедельное, ежемесячное ТО. Перечень работ по каждому виду ТО. Инструменты и приспособления для ТО.
2.3	Диагностика состояния оборудования	Визуальный осмотр. Инструментальные методы диагностики (вибрация, температура, шум). Оценка остаточного ресурса оборудования.
2.4	Смазка и смазочные материалы	Виды смазочных материалов (масла, смазки). Требования к смазочным материалам для текстильного оборудования. Системы смазки.
2.5	Документация по эксплуатации и ТО	Инструкции по эксплуатации. Журналы технического обслуживания. Нормы расхода материалов и запасных частей.
<b>3</b>	<b>Ремонт и наладка</b>	
3.1	Виды и методы ремонта оборудования	Текущий, средний, капитальный ремонт. Определение объема ремонтных работ. Технологии восстановления деталей.
3.2	Технология ремонта основных узлов и деталей	Ремонт подшипников. Ремонт валов и осей. Восстановление зубчатых передач.
3.3	Наладка и регулировка текстильных машин	Настройка механизмов подачи и съема материала. Регулировка натяжения нитей. Наладка контрольно-измерительных приборов.
3.4	Контроль качества ремонтных работ	Методы контроля геометрических параметров. Испытания после ремонта. Оформление результатов контроля.
<b>4</b>	<b>Безопасность труда</b>	
4.1	Нормативные правовые акты в области охраны труда	Федеральные законы и иные нормативные правовые акты РФ по охране труда. Отраслевые нормы и правила безопасности. Ответственность за нарушение требований охраны труда.
4.2	Опасные и вредные производственные факторы	Механические опасности. Электрическая безопасность. Шум и вибрация. Химические факторы.
4.3	Средства индивидуальной и коллективной защиты	Спецодежда и спецобувь. Средства защиты органов дыхания, зрения, слуха. Оградительные устройства и блокировки.
4.4	Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве	Действия при несчастном случае. Порядок оформления документов. Анализ причин несчастных случаев и разработка профилактических мероприятий.
Практические и/или семинарские занятия		<b>Занятие 1.</b> Выездное занятие на промышленное лентоткацкое предприятие «Квинта»; <b>Занятие 2.</b> Выездное занятие на промышленное нетканое производство «Татвойлок»; <b>Занятие 3.</b> Разработка графика ППР для оборудования текстильного цеха; <b>Занятие 4.</b> Расчет потребности в запасных частях. <b>Занятие 5.</b> Оценка экономической эффективности ремонта оборудования.
Лабораторные занятия		<b>Занятие 1.</b> Диагностика состояния подшипников качения. <b>Занятие 2.</b> Определение параметров вибрации текстильного оборудования. <b>Занятие 3.</b> Анализ смазочных материалов. <b>Занятие 4.</b> Настройка и регулировка ткацкого станка. <b>Занятие 5.</b> Ремонт шпindelного узла прядильной машины.
Самостоятельная работа слушателя		Изучение технической документации на оборудование.

	Подготовка рефератов и докладов. Решение практических задач. Анализ аварийных ситуаций и разработка мер по их предотвращению. Работа с нормативными документами по охране труда.
Используемые образовательные технологии	Интерактивная форма с использованием мультимедийного обеспечения. Электронные презентации. Другое

### **Требования к промежуточной и итоговой аттестации**

Итоговая аттестация производится в форме тестирования.

Лицам, успешно освоившим программу повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП**

### **Материально-техническое обеспечение:**

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной средствами мультимедийного сопровождения.

Лабораторные занятия проводятся в учебной лаборатории.

Практические занятия проводятся на промышленных предприятиях.

Обучение проводится с использованием Microsoft Teams.

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение:**

#### **Основная литература**

1. Горохов В. А., Беляков Н. В. Проектирование механосборочных участков и цехов [Прочее] Учебник: Минск : ООО "Новое знание"; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015 <http://znanium.com/go.php?id=483198>

2. Евсеев А. В. Диагностика, монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования [Электронный ресурс] учебное пособие: Тула : ТулГУ, 2022 <https://e.lanbook.com/book/264023>

3. Семакина О. К. Монтаж, эксплуатация и ремонт оборудования отрасли [Электронный ресурс] : Томск : ТПУ, 2018 <https://e.lanbook.com/book/113209>

#### **Дополнительная литература**

1. Архипов Н., Рубцов Б. Лабораторный практикум по курсу "Машины и аппараты швейного производства" [Прочее] учеб. пособие для студ.вузов и фак-тов легкой промсти: М. : Легкая индустрия, 1972

2. Лебедев А.Т., Магомедов Р.А., Захарин А.В. и др. Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц при сервисном обслуживании: Учебное пособие; [Электронный ресурс] : znnium.com/catalog/product/514975

3. Глобин А.Н., Удовкин А.И. Монтаж и эксплуатация технологического оборудования для переработки продукции животноводства [Электронный ресурс] Учебное пособие: Саратов: Вузовское образование, 2017 <http://www.iprbookshop.ru/61089.html>

### **Кадровые условия:**

Руководитель ДПП от образовательной организации назначается из числа профессорско-преподавательского состава (докторов и кандидатов наук) кафедры «Технология химических и натуральных волокон и изделий».

Образовательный процесс по дисциплинам (модулям) обеспечивается кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю дисциплины (модуля), и систематически занимающимися профессиональной деятельностью по профилю дисциплины.

**Условия функционирования электронной информационно-образовательной среды:**

Базы данных

1. Wiley Online Library: <https://onlinelibrary.wiley.com/>
2. Springer Nature: <https://link.springer.com/>
3. zbMath : <https://zbmath.org/>

Информационные справочные системы

4. [www.garant.ru](http://www.garant.ru) - справочно-правовая система «ГАРАНТ».
5. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) - справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

**Руководитель и разработчик программы:**

доцент, д.т.н.,  
кафедра «Технология химических и  
натуральных волокон и изделий»

\_\_\_\_\_ подписи

И.В. Красина