

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановский государственный политехнический университет»  
(ИВГПУ)



ПРЕДСТАВЛЯЮ

Ректор ФГБОУ ВО «ИВГПУ»

Е.В. Румянцев

« 04 » 2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ  
В АСПИРАНТУРЕ**

по научной специальности

**2.5.21 Машины, агрегаты и технологические процессы**

направленность программы

**Машины, агрегаты и технологические процессы (легкая промышленность)**

форма обучения – очная

нормативный срок обучения – 4 года

Иваново 2023

Основная профессиональная образовательная программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности **2.5.21 Машины, агрегаты и технологические процессы (легкая промышленность)** разработана в соответствии с Приказом Минобрнауки России «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» от 20 октября 2021 г. № 951-

#### Руководитель образовательной программы

Фамилия, имя, отчество	Должность, ученая степень, ученое звание и почетное звание (при наличии)
Хосровян Гайк Амаякович	Д.т.н., профессор, заслуженный работник высшей школы

#### Выпускающая кафедра

Наименование кафедры	Ф.И.О. заведующего кафедрой, ученая степень, ученое звание и почетное звание (при наличии)
Кафедра мехатроники и радиоэлектроники	Алешин Рустем Равилевич, к.т.н., доцент

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	С.	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования		4
1.2. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры		4
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		5
2.1. Цель и задачи программы аспирантуры		5
2.2. Нормативный срок освоения программы аспирантуры		5
2.3. Объем программы аспирантуры		6
2.4. Языки, на которых осуществляется обучение		6
2.5. Требования к уровню подготовки для освоения программы аспирантуры		6
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ		6
3.1. Области профессиональной деятельности выпускников		6
3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников		7
3.3. Виды профессиональной деятельности		7
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		8
5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		9
5.1. Структура программы аспирантуры		9
5.2. План научной деятельности		10
5.3. Учебный план		10
5.4. Календарный график		10
5.5. Оценка качества освоения программы		10
6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		11
6.1. Кадровое обеспечение образовательной программы		11
6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы		11
6.3. Финансовое обеспечения образовательной программы		12

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет» (далее – Университет) по научной специальности 2.5.21 Машины, агрегаты и технологические процессы (легкая промышленность), представляет собой комплект документов, разработанных на основе федеральных государственных требований к структуре подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г., № 951 (далее – ФГТ).

Образовательная программа обеспечивает обучающимся равные условия в получении высшего образования и возможности ее адаптации для лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ). Адаптация обеспечивается за счет учета индивидуальных психофизических возможностей обучающихся данной категории, предоставления им специальных условий обучения (при необходимости), использования в образовательном процессе элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (в доступной форме), работы в электронно-образовательной среде университета.

Целью ОПОП ВО аспирантуры является создание аспирантам условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

ОПОП ВО аспирантуры включает в себя комплект документов, в которых определены требования к результатам ее освоения, содержащий план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и практики.

## 1.2 Нормативные документы для разработки программы аспирантуры

Для разработки ОПОП ВО аспирантуры по научной специальности 2.5.21 Машины, агрегаты и технологические процессы (легкая промышленность) использованы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;
4. Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122;
5. Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951;
6. Номенклатура научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденная приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. № 118;
7. Устав университета;
8. Локальные нормативные акты университета по вопросам организации и осуществления образовательной деятельности по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **2.1 Цель и задачи программы аспирантуры**

Цель программы аспирантуры – подготовка научных и научно-педагогических кадров, способных к инновационной деятельности в сфере науки, образования, управления, технологий и педагогики, охватывающей совокупность задач научной специальности 2.5.21 Машины, агрегаты и технологические процессы (легкая промышленность).

Основными задачами программы аспирантуры по научной специальности являются:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ конструирования, производства, ремонта и эксплуатации машин, агрегатов и процессов;
- совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности;
- получение практического опыта применений методов и технологий педагогической деятельности в высшей школе;
- формирование навыков в проведении теоретических и экспериментальных исследований;
- технико-экономическое обоснование применения отдельных типов и типоразмеров машин, высокопроизводительных машин и механизмов, механизированного инструмента на всех стадиях жизненного цикла (расчет, проектирование, монтаж/демонтаж, наладка, эксплуатация, ремонт и испытания);
- формирование навыков по математическому моделированию и исследованию работы машин, агрегатов, узлов и технологических процессов в легкой промышленности;
- освоение методологии проведения теоретических и экспериментальных исследований машин, агрегатов, узлов и технологических процессов в легкой промышленности;
- освоение методов компьютерного проектирования и управления технологией получения различных текстильных материалов;
- изучение методов статистической обработки результатов эксперимента;
- изучение методологии патентования и защиты интеллектуальной собственности.

Реализация поставленной цели и задач достигается через:

- участие аспирантов в научных мероприятиях (семинарах, конференциях, форумах, симпозиумах и т.д.), в том числе с докладом по теме диссертации;
- взаимодействие аспирантов, проводящих исследования по разным научным специальностям в формате научных коллективов;
- междисциплинарные направления исследований и совместную исследовательскую работу, реализуемую в том числе в грантовых проектах;
- участие в мероприятиях в рамках научного и научно-технического сотрудничества (стажировки, командировки, программы «академической мобильности»);
- публикацию научных статей в ведущих отечественных и мировых академических изданиях;
- подготовку заявок на результаты интеллектуальной деятельности;
- выполнение аспирантом основных этапов научно-исследовательской и проектной деятельности по утвержденной теме диссертации.

### **2.2 Нормативный срок освоения программы аспирантуры**

Освоение программы аспирантуры по научной специальности 2.5.21 Машины, агрегаты и технологические процессы (легкая промышленность) осуществляется в срок, установленный ФГТ, который составляет 4 года при очной форме обучения.

### **2.3 Объем программы аспирантуры**

Трудоемкость освоения программы аспирантуры по научной специальности 2.5.21 Машины, агрегаты и технологические процессы (легкая промышленность) составляет **8 596** академических часов (далее ак.час.), включает освоение научного и образовательного компонентов программы (без учета факультативных дисциплин), прохождение итоговой аттестации, а также время, отводимое на контроль качества освоения программы аспирантуры.

### **2.4. Языки, на которых осуществляется обучение**

Образовательная деятельность по научной специальности 2.5.21 Машины, агрегаты и технологические процессы (легкая промышленность) осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

### **2.5 Требования к уровню подготовки для освоения программы аспирантуры**

К освоению программы аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего (специалитет или магистратура), в том числе лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации.

Порядок приема в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяются действующим Порядком приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.08.2021 г. №721 и Правилами приема на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утверждаемыми приказом Ректора Университета.

## **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ**

### **3.1 Области профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по научной специальности 2.5.21 Машины, агрегаты и технологические процессы (легкая промышленность), включает:

- совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на теоретическую разработку и экспериментальное исследование проблем, связанных с созданием конкурентоспособной отечественной продукции, пополнение и совершенствование базы знаний, национальной технологической среды, ее безопасности, передачу знаний;
- выявление и обоснование актуальности проблем машиностроения, технологических машин и оборудования, их проектирования, прикладной механики, автоматизации технологических процессов и производств различного назначения, конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств, мехатроники и робототехники, а также необходимости их решения на базе теоретических и экспериментальных исследований, результаты которых обладают новизной и практической ценностью, обеспечивающих их реализацию как на производстве, так и в учебном процессе;
- создание новых (на уровне мировых стандартов) и совершенствование действующих технологий изготовления продукции машиностроительных производств, различных средств их оснащения;
- разработку новых и совершенствование современных средств и систем автоматизации, технологических машин и оборудования, мехатронных и робототехнических систем, систем автоматизации управления, контроля и испытаний, методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования продукции, технологических процессов и машиностроительных производств, средств и систем их конструкторско-технологического обеспечения на основе методов кинематического и динамического анализа, синтеза механизмов, машин, систем и комплексов;
- работы по внедрению комплексной автоматизации и механизации производственных процессов в машиностроении, способствующих повышению технического

уровня производства, производительности труда, конкурентоспособности продукции, обеспечению благоприятных условий и безопасности трудовой деятельности;

- технико-экономическое обоснование новых технических решений, поиск оптимальных решений в условиях различных требований по качеству и надежности создаваемых объектов машиностроения.

- проведение НИОКР в области создания новых машин, агрегатов и технологических процессов;

- совершенствование эксплуатируемых машины, агрегатов и технологических процессов, повышение их производительности, надежности, долговечности, технологичности, ремонтпригодности, снижения материалоемкости, себестоимости и вредного влияния на окружающую среду, экономии ресурсов;

- проведение научных и экспериментальных исследований в области создания новых технологических процессов для получения инновационных продуктов текстильной и легкой промышленности.

### **3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- проектируемые объекты новых или модернизируемых машиностроительных производств различного назначения, их изделия, основное и вспомогательное оборудование, комплексы технологических машин и оборудования, инструментальная техника, технологическая оснастка, элементы прикладной механики, средства проектирования, механизации, автоматизации и управления, мехатронные и робототехнические системы;

- научно-обоснованные производственные и технологические процессы машиностроительных производств, средства их технологического, инструментального, метрологического, диагностического, информационного и управленческого обеспечения;

- процессы, влияющие на техническое состояние объектов машиностроения;

- математическое моделирование объектов и процессов машиностроительных производств;

- синтезируемые складские и транспортные системы машиностроительных производств различного назначения, средства их обеспечения, технологии функционирования, средства информационных, метрологических и диагностических систем и комплексов;

- системы машиностроительных производств, обеспечивающие конструкторско-технологическую подготовку машиностроительного производства, управление им, метрологическое и техническое обслуживание;

- методы и средства диагностики, испытаний и контроля машиностроительной продукции, а также управления качеством изделий (процессов) на этапах жизненного цикла;

- программное обеспечение и его аппаратная реализация для систем автоматизации и управления производственными процессами в машиностроении машины, агрегаты и технологические процессы в легкой промышленности.

**3.3 Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры по научной специальности 2.5.21 Машины, агрегаты и технологические процессы (легкая промышленность):**

- научно-исследовательская деятельность в области проектирования и функционирования машин, приводов, информационно-измерительного оборудования и технологической оснастки, мехатроники и робототехнических систем, автоматических и автоматизированных систем управления производственными и технологическими процессами, систем конструкторской и технологической подготовки производства, инструментальной техники, новых видов механической и физико-технической обработки материалов, информационного пространства планирования и управления предприятием, программ инновационной деятельности в условиях современного машиностроения;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе и в междисциплинарных областях;
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки;
- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области машиностроения;
- владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;
- владением современными методами расчёта процессов и основ конструирования, производства, ремонта и эксплуатации машин и агрегатов;
- владением методологии исследования динамических параметров машин, агрегатов и механизмов и умением применять эту методологию к конкретному объекту;
- способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей научной специальности;
- способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав;
- способностью к профессиональной эксплуатации современного промышленного и исследовательского оборудования и приборов;
- способностью планировать и проводить теоретические и экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов;
- способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций;
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области проектирования нового технологического оборудования;
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;
- способностью к созданию новых инженерных решений, направленных на обеспечение повышения надежности и эффективности оборудования;
- владением методами прогнозирования и оценки разрабатываемых материалов и изделий в заданных условиях эксплуатации;
- способностью разрабатывать методы компьютерного проектирования и управления технологией получения различных текстильных материалов;
- готовностью к разработке теоретических основ и технологии получения текстильных материалов различного назначения.



## 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1 Структура программы аспирантуры

Структура ОПОП ВО включает научный и образовательный компонент, итоговую аттестацию (таблица 2).

Таблица 2

№	Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих	Объем (ак.час)
<b>1</b>	<b>Научный компонент</b>	<b>7 516</b>
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	<b>6 804</b>
1.2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	<b>648</b>
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	<b>64</b>
<b>2</b>	<b>Образовательный компонент</b>	<b>1 080</b>
2.1	Дисциплины (модули), в том числе элективные дисциплины (модули) по выбору, факультативные дисциплины,	<b>756</b>
2.2	Практика	<b>216</b>
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	<b>108</b>
<b>3</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>108</b>
	Объем программы аспирантуры	<b>8 596</b>

Программа аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

Перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов представлены в плане научной деятельности.

Перечень этапов освоения образовательного компонента программы аспирантуры, распределение курсов дисциплин (модулей) и практики определяется индивидуальным планом работы (учебным планом по научной специальности).

Набор дисциплин (модулей) образовательного компонента определяется направленностью программы аспирантуры и дает возможность успешной сдачи кандидатских экзаменов, расширения и углубления знаний, умений и навыков в объеме, необходимом для научной и научно-педагогической деятельности. При реализации программы аспирантуры обеспечивается возможность освоения аспирантами элективных и факультативных дисциплин. Выбранные аспирантами элективные дисциплины являются обязательными для освоения. Факультативные дисциплины являются не обязательными для освоения аспирантом.

В составляющую образовательного компонента «Практика» входит педагогическая практика в объеме 216 ак.час.

В процессе прохождения педагогической практики аспиранты должны овладеть основами научно-методической и учебно-методической работы: навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, систематизации учебных и воспитательных задач; методами и приемами составления задач, упражнений, тестов по различным темам, устного и письменного изложения предметного материала и разнообразным образовательным технологиям.

В ходе практической деятельности по ведению учебных занятий у аспирантов должны быть сформированы умения постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа, вида занятия, использования различных форм организации учебной деятельности обучающихся; диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности.

В ходе посещения занятий преподавателей профильных дисциплин, аспиранты должны познакомиться с различными способами структурирования и предъявления учебного материала, способами активизации учебной деятельности, особенностями профессиональной

риторики, с различными способами и приемами оценки учебной деятельности в высшей школе, а также со спецификой взаимодействия в системе «студент-преподаватель».

В рамках освоения программы аспирантуры аспирант под руководством научного руководителя осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность с целью подготовки диссертации к защите.

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

## **5.2 План научной деятельности (индивидуальный план аспиранта)**

План научной деятельности по научной специальности 2.5.21 Машины, агрегаты и технологические процессы (легкая промышленность) включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

## **5.3 Индивидуальный план работы (учебный план по научной специальности)**

Учебный план подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.5.21 Машины, агрегаты и технологические процессы (легкая промышленность) содержит перечень этапов освоения образовательного компонента программы аспирантуры, распределение курсов дисциплин (модулей).

## **5.4 Календарный график**

В календарном графике указана последовательность реализации программы аспирантуры по научной специальности 2.5.21 Машины, агрегаты и технологические процессы (легкая промышленность) по курсам и семестрам, включая освоение составляющих образовательного и научного компонентов, итоговую аттестацию, каникулы.

## **5.5 Оценка качества освоения программы аспирантуры**

Контроль качества освоения программы аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и итоговую аттестацию аспирантов.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценку хода этапов проведения научных исследований, освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с планом научной деятельности (индивидуальным планом аспиранта) и индивидуальным учебным планом.

Промежуточная аттестация аспирантов обеспечивает оценку результатов осуществления научной деятельности, результатов освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с планом научной деятельности (индивидуальный план аспиранта) и индивидуальным учебным планом. Научный руководитель представляет в период проведения промежуточной аттестации отзыв о качестве, своевременности проведения аспирантом научной (научно-исследовательской) деятельности.

Формы контроля успеваемости аспирантов по дисциплинам (модулям) и педагогической практике устанавливаются индивидуальным планом работы (учебным планом по научной специальности), рабочими программами учебных дисциплин (модулей) и рабочей программой педагогической практики.

Сдача аспирантом кандидатских экзаменов относится к оценке результатов освоения дисциплин (модулей), осуществляемой в рамках промежуточной аттестации.

Порядок сдачи кандидатских экзаменов и их перечень утверждаются Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

## **6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

### **6.1 Кадровые обеспечение**

Реализация программы аспирантуры по научной специальности 2.5.21 Машины, агрегаты и технологические процессы (легкая промышленность) обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) при реализации программы аспирантуры составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет не менее 60 процентов.

Научные руководители, утвержденные аспирантам, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность по научной специальности, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

### **6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности, предусмотренной учебным планом.

Университет имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и технологическими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-исследовательской работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Компьютерные классы обеспечены необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе и к электронной информационно-образовательной среде Университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), и отвечающая техническим требованиям организации, как на территории организации, так и вне её.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Электронная информационно-образовательная среда Университета и электронно-библиотечная система обеспечивают:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых ежегодно обновляется.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированными к ограничениям их здоровья.

### **6.3 Финансовое обеспечение**

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ.

### Справка

о научном руководителе по основной профессиональной образовательной программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности

#### 2.5.21 Машины, агрегаты и технологические процессы (легкая промышленность)

№ п\п	Ф.И.О. научного руководителя аспирантов	Ученая степень, ученое звание	Тематика самостоятельной научно-исследовательской (творческой) деятельности по научной специальности	Публикации в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях (2020-2023)	Публикации в зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях (2020-2023)	Апробация результатов научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях (2020-2023)
1.	Кулида Николай Алексеевич	д.т.н., профессор	Математическое, информационное и техническое обеспечение систем автоматического управления технологическими процессами текстильной и легкой промышленности			<p>1. Бебин, Е.А. Определение массы пряжи на валу в партионном сновании / Бебин Е.А., Волков Е.С., Кулида Н.А. // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы (SMARTEX-2020) [Текст]: сб. материалов XXIII Междунар. науч.-практ. форума 20-23 октября 2020 года. – Иваново: ИВГПУ, 2020. – С. 64 – 66.</p> <p>2. Бебин, Е.А. Математические модели формирования паковок партионного снования / Бебин Е.А., Волков Е.С., Кулида Н.А. // Молодые ученые развитию национальной технологической инициативы (ПОИСК-2021) [Текст]: сб. материалов Национальной молодежной научно-технической конференции. – Иваново:</p>

						<p>ИВГПУ, 2021.</p> <p>3. Бебин, Е.А. Проблемы автоматического управления намоткой в партионном сновании / Бебин, Е.А., Кулида Н.А. // Молодые ученые развитию национальной технологической инициативы (ПОИСК-2022) [Текст]: сб. материалов Национальной молодёжной научно-технической конференции. – Иваново: ИВГПУ, 2022.</p> <p>4. Волков, Е.С. Автоматический контроль процесса стачивания на челночной швейной машине / Волков, Е.С., Кулида Н.А. // Молодые ученые развитию национальной технологической инициативы (ПОИСК-2022) [Текст]: сб. материалов Национальной молодёжной научно-технической конференции. – Иваново: ИВГПУ, 2022.</p> <p>5. Егоров, П.А. Автоматическое управление тепловым режимом в технологических укрытиях при конвективном прогреве бетона / Егоров П.А., Кулида Н.А. // Молодые ученые развитию национальной технологической инициативы (ПОИСК-2022)</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>[Текст]: сб. материалов Национальной молодёжной научно-технической конференции. – Иваново: ИВГПУ, 2022.</p> <p>6. Шибкий, И.А. Новый прибор для измерения натяжения нитевидных материалов / Шибкий И.А., Кулида Н.А. // Молодые ученые развитию национальной технологической инициативы (ПОИСК-2023) [Текст]: сб. материалов Национальной молодёжной научно-технической конференции. – Иваново: ИВГПУ, 2023.</p>
2.	Степанов Сергей Гаевич	Д.т.н., доцент	<p>1. Развитие теории формирования и строения тканей на основе нелинейной механики гибких нитей.</p> <p>2. Развитие теории, разработка методов расчета и проектирования гибких полимерных армированных трубопроводов.</p>	<p>1. Степанов С.Г. и др. Математическая модель строения технических тканей для производства термопластичных композиционных материалов по сокращенной технологии. Изв. вузов. Технология текст. пром-сти. – 2020. – № 4. – С.79-83.</p> <p>2. Арипбаева А.Е., Степанов С.Г. и др. Исследование характеристик тканых армирующих каркасов напорных пожарных рукавов и их влияния на</p>	<p>1. Мырхалыков Ж.У., Степанов С.Г. и др. Анализ основных направлений повышения разрывных давлений напорных пожарных рукавов. Вестник Национальной Академии Наук республики Казахстан.-2020.- №5, с.89-94.</p> <p>2. Мырхалыков Ж.У., Степанов С.Г. и др. .Использование нитей из сверхвысокомолекулярного полиэтилена для производства армирующих каркасов напорных пожарных рукавов как одно из направлений улучшения их</p>	<p>1. Степанов С.Г., Бахарев Б.А. Назначение, характеристики, конструкции, проблемы расчета, проектирования и изготовления мобильных плоскостворачиваемых трубопроводных систем на основе композитов из тканых армирующих каркасов и полиуретановых связующих// Новые полимерные композиционные материалы. Микитаевские чтения: сб. материалов XVI междунар. науч.-практ. конференции.- Нальчик: Изд-во «Принт Центр», 2020, С. 421-425.</p>

				<p>величины внутренних разрывных давлений. Изв. Вузов. Химия и хим. технология. - 2020. - Т. 63, Вып. 10. - С. 96-104.</p> <p>3. Арипбаева А.Е., Степанов С.Г. и др. Экспериментальное определение параметров контакта между нитями в тканых армирующих каркасах пожарных напорных рукавов. Изв. вузов. Технология текст. пром-сти. – 2020. – № 5. – С.56-61.</p> <p>4. Степанов С.Г. и др. Расчет параметров строения технической ткани для производства термопластичных композиционных материалов по сокращенной технологии. Изв. вузов. Технология текст. пром-сти. – 2020. – № 6. – С. 113-118.</p> <p>5. Румянцев Е.В., Степанов С.Г., Киселев М.В., Матрохин А.Ю., Трещалин Ю.М. Полимерные композиционные материалы на волокнистой основе:</p>	<p>эксплуатационных характеристик. Вестник Национальной Академии Наук республики Казахстан.- 2020.- №6, с.15-18.</p>	
--	--	--	--	---	--	--



				тенденции развития, характеристики, научные направления и технологии// Известия вузов. Технология текст. про-ти. – 2021, № 6. с. 14-20.	
3.	Тувин Александр Алексеевич	д.т.н., доцент	Совершенствование конструкций основных исполнительных механизмов ткацких станков; Алгоритмическое и программное обеспечение решения задач кинематического, силового и динамического анализа плоских и пространственных механизмов машин текстильной и легкой промышленности; Развитие теории формирования тканых металлических сеток и повышения их качества.	<p>1. Крылов, А.В. Исследование влияния факторов на удельное давление в валковых модулях / А. В. Крылов, Ю.Г.Фомин, А.А. Тувин, И. Ю. Шахова // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. 2020 - № 6, С. 147 — 149.</p> <p>2. Сучкова, М. А. Разработка методики оптимизации технологических параметров металлотацкого станка типа СТР-100-М / М.А. Сучкова, А.А. Тувин // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2020. – № 4. – С. 74-81.</p> <p>3. Крылов, А.В. Влияние фрикций валов модулей на затраты мощности / А. В.Крылов, Ю.Г.Фомин, А.А. Тувин, И. Ю. Шахова // Изв. вузов. Технология</p>	<p>1. Фомин, Ю.Г. Влияние сжимающих нагрузок на деформацию тканей. / Ю.Г.Фомин, А.А. Тувин, И. Ю. Шахова, А. В. Крылов // Сборник материалов международной научно – технической конференции, посвящённой 110 – лет-нему юбилею д. т. н., проф.А. Г. Севостьянову. - Москва. РГУ им. Косыгина. - 2020. - С.141-144.</p> <p>2. Ломанова, В.С. Смазочные материалы для текстильного оборудования / В.С. Ломанова, Н.А. Можин, А.А. Тувин: Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2020): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд.участием. – Иваново: ИВГПУ. 2020. - С.387-389.</p> <p>3. Крылов, А.В. Определение</p>

				<p>текстильной промышленности. – 2021, №1. С. 103-105.</p> <p>4. Ломанова, В.С. Применение ремонтно-восстановительных составов / В.С. Ломанова, Н.А. Можин, А.А. Тувин // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2021. – № 2. – С. 84-88.</p> <p>5. Скrexин, А.П. Обоснование выбора закона движения толкателя кулачкового привода исполнительных механизмов ткацких станков типа СТБ / А.П. Скrexин, Е.А. Жукова, А.А. Тувин // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение, . – 2021. – № 3. – С. 94-97.</p> <p>6. Парфенов, А.С. Применение смазочных материалов растительного происхождения модифицированных углеродными наночастицами в условиях абразивного трения / А.С. Парфенов, Ю.А.</p>	<p>зависимости прогиба вала от параметров зоны контакта / А.В. Крылов, Ю.Г. Фомин, А.А. Тувин, И.Ю. Шахова: Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2020): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2020. - С.347-350.</p> <p>4. Жукова, Е.А. Обоснование выбора конструкции и закона движения толкателя зевобразовательных механизмов ткацких станков типа СТБ / Е.А. Жукова, А.А. Тувин: Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2021): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2021. - С.37-40.</p> <p>5. Ломанова, В.С. Перспективы применения новых методов восстановления работоспособности узлов трения ткацких</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>Сенатов, П.А. Родинова, А.А. Тувин // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2021. – № 4. – С. 63-68.</p> <p>7. А.С. Парфенов, А.А. Тувин Снижение износа кулачкового механизма ткацкого станка за счёт применения смазочных материалов с наноразмерной присадкой, ТТП, № 1, 2022. С. 282-287.</p> <p>8. Парфенов, А.С. Физико-химические свойства модифицированных смазочных материалов для ткацких станков / А.С. Парфенов, Ю.А. Сенатов, П.А. Родинова, А.А. Тувин // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение, . – 2022. – № 2. – С. 62-68.</p> <p>9. Самойлов, Д.К. Разработка динамической модели механической системы станок – электродвигатель для метало-ткацких станков типа СТР / Самойлов Д.К. , Тувин А.А. // Современные</p>	<p>станков типа СТБ / В.С. Ломанова, А.А. Тувин: Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2021): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд.участием. - Иваново: ИВГПУ. 2021. - С.78-81.</p> <p>6. Скrexин, А.П. Основные критерии для выбора закона движения толкателя батанных механизмов ткацких станков типа СТБ / А.П. Скrexин, А.А. Тувин: Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2021): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд.участием. - Иваново: ИВГПУ. 2021. - С.121-122.</p> <p>7. Сучкова, М.Е. Разработка перечня дефектов внешнего вида для тканых металлических сеток / М.Е. Сучкова, А.А. Тувин: Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>наукоемкие техно-логии. Региональное приложение. – 2024.–№ 1. – С. 91-94.</p>		<p>национальной технологической инициативы» (Поиск – 2021): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2021. - С.133-136.</p> <p>8. Левина, Е.А. Анализ простоев ткацких станков типа СТБ и разработка основных направлений модернизации зевобразовательного механизма / Е.А. Левина Е.А., А.А. Сивцов, А.А. Тувин // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы (SMARTEX-2021): сборник материалов XXIV международного научно-практического форума. - Иваново: ИВГПУ. - 2021. - С.51-54.</p> <p>9. Скrexин, А.П. Разработка динамической модели батанного механизма ткацких станков типа СТБ / Скrexин А.П., Тувин А.А. // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы (SMARTEX-2021): сборник материа-лов XXIV международного научно-практического форума. -</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>Иваново: ИВГПУ. - 2021. - С.66-70.</p> <p>10. Парфенов, А.С. Противозносное действие присадок различной природы в смазочных материалах ткацких станков / Парфенов А.С., Тувин А.А. // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы (SMARTEX-2021): сборник материалов XXIV международного научно-практического форума. - Иваново: ИВГПУ. - 2021. - С.282-285.</p> <p>11. Скрябин, А.П. Разработка частотного уравнения свободных колебаний бруса батана ткацких станков типа СТБ / А.П. Скрябин, А.А. Тувин: Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2022): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2022. – С. 1079-1081.</p> <p>12. Голятин, С.Е. Расчет приведенного момента инерции пространственного</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>механизма привода рапир ткацкого станка СТР-120-Т / С.Е. Голля-тин, А.А. Тувин: Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2022): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с между. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2022. – С. 934-936.</p> <p>13. Горынин, А.Н. Силовой анализ рам остова машины в импульсном режиме / А.Н. Горынин, Е.А. Топорова, А.А. Тувин, Ю.Г. Фомин: Ивановский государственный поли-технический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2022): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с между. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2022. – С. 940-941.</p> <p>14. Комиссаров, И.Н. Экспериментальное исследование составляющих момента сопротивления вращению валов модуля отделочной / И.Н. Комиссаров, Т.П. Туцкая, А.А. Тувин, Ю.Г.</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>Фомин: Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2022): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2022. – С. 998-1000.</p> <p>15. Комиссаров, И.Н. Экспериментальное исследование переходных процессов в валковых модулях / И.Н. Комиссаров, Т.П. Туцкая, А.А. Тувин, Ю.Г. Фомин: Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2022): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2022. – С. 1001-1003.</p> <p>16. Силантьев, Е.П. Разработка динамической модели зевобразовательного механизма МТК-200 / Е.П. Силантьев, А.А. Тувин: Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>кой инициативы» (Поиск – 2022): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд.участием. - Иваново: ИВГПУ. 2022. – С. 1076-1078.</p> <p>17. Тувин, А.А. Основные направления развития ткацкого машиностроения в России А.А. Тувин, Р.В. Шляпугин // В книге: Первая конференция научно-образовательного консорциума "Иваново". Иваново, 2022. С. 359-362.</p> <p>18. Парфенов, А.С. Применение многокомпонентных систем с углеродными нанотрубками в качестве присадок для смазочных материалов ткацких станков А.С. Парфенов, А.А. Тувин // В сборнике: Решение задач проектирования современного технологического оборудования. Сборник научных трудов кафедры технологических машин и мехатронных систем. Москва, 2022. С. 41-43.</p> <p>19. Силантев, Е.П. Определение геометрических, инерционных и кинематических параметров звеньев механизма перемещения материала швейной машины CS-790 класса фирмы «Паннония»</p>
--	--	--	--	--	--	---



						<p>(Венгрия) Е.П. Силантьев, А.А. Тувин // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы: сб. материалов XXV Междунар. науч.-практ. форума «SMARTEX-2022», 25 августа 2022 года (АО «Красный Перекоп» г. Ярославль) 6 – 7 октября 2022 года (Ивановский государственный политехнический университет). – Иваново: ИВГПУ, 2022. – С. 299-304.</p> <p>20. Силантьев, Е.П Методика проведения силового анализа узла подъема зубчатой рейки механизма перемещения материала швейной машины Cs-790 класса фирмы «Паннония» (Венгрия) / Е.П. Силантьев, А.А. Тувин // Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2023): сборник материалов национальной (с международным участием) молодёжной научно-технической конференции. - Иваново: ИВГПУ. 2023. – С. 143-145.</p>
--	--	--	--	--	--	---

						21. Силантьев, Е.П. Расчет показателей надежности швейной машины CS-790 класса фирмы «ПАННОНИЯ» (ВЕНГРИЯ) / Е.П. Силантьев, А.А. Тувин // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы: сб. материалов XXVI Междунар. науч.- практ. форума «SMARTEX-2023», 4 – 5 октября 2023 года (Ивановский государственный политехнический университет). – Иваново: ИВГПУ, 2023. – С. 178-182.
4.	Фомин Юрий Григорьевич	д.т.н., профессор	Разработка теоретических основ и средств повышения эффективности обработки текстильных материалов в валковых отделочных машинах. Исследование параметров и средств совершенствования конструкций модулей машин. Разработка способов и устройств интенсификации процессов пропитки и заключительной отделки тканей, снижения динамических нагрузок на рабочие органы машин.	1. Крылов А.В. Исследование влияния факторов на удельное давление в валковых модулях / А. В. Крылов, Ю.Г.Фомин, А.А. Тувин, И. Ю. Шахова // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. 2020 - № 6, С. 147 — 149. 2. Фомин Ю.Г. Математическая модель зависимости удельного давления от факторов / Ю. Г. Фомин, А. А. Тувин, И. Ю. Шахова,		1. Фомин, Ю.Г. Влияние сжимающих нагрузок на деформацию тканей. / Ю.Г.Фомин, А.А. Тувин, И. Ю. Шахова, А.В. Крылов // Сборник материалов международной научно – технической конференции, посвящённой 110 – летнему юбилею д. т. н., проф.А. Г. Севостьянову. - Москва. РГУ им. Косыгина. - 2020. - С.141-144. 2. Фомин Ю. Г. Анализ зон контакта малопрогибных конструкций валов в модулях./ Ю. Г. Фомин, А. В. Крылов, Т. П.

				<p>А. А. Крылов// Известия вузов. Технология текстильной промышленности. 2020 - № 5, С. 120 — 124.</p> <p>3. Крылов, А.В. Влияние фрикций валов модулей на затраты мощности / А. В.Крылов, Ю.Г.Фомин, А.А. Тувин, И. Ю. Шахова // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2021, №1. С. 103-105.</p>		<p>Тущая, И. Ю. Шахова. // Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2020): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд.участием. – Иваново: ИВГПУ. 2020. - С.350-352.</p> <p>3. Крылов, А.В. Определение зависимости прогиба вала от пара-метров зоны контакта / А.В. Крылов, Ю.Г. Фомин, А.А. Тувин, И.Ю. Шахова: Ивановский государственный поли-технический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2020): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2020. - С.347-350.</p> <p>4. Крылов А. В. Экспериментальное исследование влияния прогибов валов на снижение качества обработки тканей/ А. В. Крылов, Ю. Г. Фомин, Т. П. Тущая, А. А. Тувин.</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2020): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд.участием. - Иваново: ИВГПУ. 2020. - С.353 – 354..</p> <p>5. Мамедов Т. Р. Модернизация бухто – держателя./ Т. Р. Мамедов, Ю, Г. Фомин: Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2020): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд.участием. - Иваново: ИВГПУ. 2020. - С.411 - 412.</p> <p>6. Лисицин В.С. Блок системы кондиционирования с разработкой устройства изменения направления воздушного потока / В. С. Лисицин, А. А. Соловьёв, Ю. Г. Фомин. Ивановский государственный политехнический университет:</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2020): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд.участием. - Иваново: ИВГПУ. 2020. - С.380 – 382..</p> <p>7. Лисицин В. С. Блок системы кондиционирования с разработкой компрессорного устройства. / В. С. Лисицин, А. А. Соловьёв, Ю. Г.Фомин. Ивановский государственный поли-технический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2020): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2020. - С.623 – 624..</p> <p>8. Дмитриев С. А. Влияние технологических параметров на электромагнитный момент двигателя / А. С. Дмитриев, Т. П. Туцкая, Ю. Г. Фомин Ивановский государственный поли-технический университет: Молодые ученые – развитию</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>национальной технологической инициативы» (Поиск – 2020-1): сборник материалов межвуз. науч.тех конф. аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2021. - С.34 – 35.</p> <p>9. Фомин Ю. Г. Разработка алгоритмов проектирования валковых машин / Ю. Г.Фомин, И. Н. Комиссаров, Т. П. Туцкая Ивановский государственный поли-технический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2021): сборник материалов межвуз. науч.техн . конф. аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2021. - С.55 – 56.</p> <p>10. Комиссаров И. Н. Особенности проектирования валковых модулей отделочных машин / И. Н. Комиссаров, Е. А. Торопова, А.В. Крылов, Ю. Г. Фомин. Ивановский государственный поли-технический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2021): сборник</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>материалов межвуз. науч.техн. конф. аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2021. - С.56 – 58.</p> <p>11. Комиссаров И. А. Направления снижения энергозатрат на привод валковых машин / И. А. Комиссаров, Е. А. Торопова, Ю. Г. Фомин. Ивановский государственный поли-технический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2021): сборник материалов межвуз. науч.техн . конф. аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2021. - С.58 – 59.</p> <p>12. Горынин А. Н. Влияние факторов на динамические нагрузки в валковых модулях / А. Н. Горынин, Ю. Г.Фомин, И.Н.Пахотина, И. Ю. Шахова. Ивановский государственный поли-технический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2022): сборник материалов межвуз. науч.техн</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>конф. аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2022. – С. 942-943.</p> <p>13. Горьнин, А.Н. Силовой анализ рам остова машины в импульсном режиме / А.Н. Горьнин, Е.А. Топорова, А.А. Тувин, Ю.Г. Фомин: Ивановский государственный поли-технический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2022): сборник материалов межвуз. науч.техн. конф. аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2022. – С. 940-941.</p> <p>14. Комиссаров, И.Н. Экспериментальное исследование составляющих момента сопротивления вращению валов модуля отделочной / И.Н. Комиссаров, Т.П. Туцкая, А.А. Тувин, Ю.Г. Фомин: Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2022): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и</p>
--	--	--	--	--	--	---



						<p>студентов с межд. учас-тием. - Иваново: ИВГПУ. 2022. – С. 998-1000.</p> <p>15. Комиссаров, И.Н. Экспериментальное исследование переходных процессов в валковых модулях / И.Н. Комиссаров, Т.П. Туцкая, А.А. Тувин, Ю.Г. Фомин: Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2022): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2022. – С. 1001-1003.</p> <p>16. Горынин А. Н. Расчёт динамических нагрузок на валковый модуль /А.Н.Горынин, А.А.Тувин, Ю.Г.Фомин Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2022): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд. учас-тием. - Иваново: ИВГПУ. 2022. – С.</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>944 – 945.</p> <p>17. Егоров П. В. Влияние температуры на динамические нагрузки от неровностей тканей / П. В. Егоров, Е. А. Топорова, И. Ю. Шахова. Ю. Г. Фомин : Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2022): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2022. – С. 948 – 950.</p> <p>18. Егоров П. В. Разработка динамической модели прохождения неровностей материала в валковом модуле / П. В. Егоров, Т. П. Туцкая, И. Ю. Шахова, Ю. Г. Фомин: Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2022): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2022. – С.</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>951 – 953.</p> <p>19. Комиссаров И. Н.  Определение математических моделей неровностей материала/  И. Н. Комиссаров, Т. П. Туцкая, И. Ю. Шахова, Ю. Г. Фомин :  Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2022): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2022. – С. 1004 – 1006.</p> <p>20.РогозкинА.В. Влияние влажности на динамические нагрузки от неровностей тканей /А. В. Рогозкин, И. Н. Пахотина, Ю. Г. Фомин, И. Ю. Шахова :Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2022): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2022. – С.</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>1056– 1057.</p> <p>21.СавельевН.А.  Определение параметров импульсного воздействия неровностей материала на валы/ Н.А. Савельев, Т. П. Туцкая, Ю. Г. Фомин :Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2022): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конф. аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2022. – С. 1071– 1072.</p> <p>22. Бебин Е. А.Базовые технологические параметры нагрузки в валковых модулях машин/ Е. А. Бебин, Ю.Г. Фомин, Е.А. Топорова : Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2023): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конференции аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2023. – С. 846 – 848..</p> <p>23. Романов В. Е.Определение ширины зон контакта конст-</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>рукций валов модулей/ Е. В. Романов, Ю. Г. Фомин, Е. А., Топорова : Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2023): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конференции аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2023. – С. 1027 – 1029...</p> <p>24. Бебин Е. А. Разработка алгоритма определения удельной нагрузки на материал в валковых модулях /Е.А.Бебин, А.А.Бобков, Т. П. Туцкая, Ю.Г.Фомин : Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2023): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конференции аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2023. – С. 844 – 845.</p> <p>25. Петров П. В. Разработка структуры алгоритма проектирования валковых модулей машин /П. В. Петров, Т. П. Туцкая, Ю.Г. Фомин :</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2023): сборник материалов межвуз. науч.техн. конференции аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2023. – С. 888 – 890. 26. Гадалов П. Е.</p> <p>Исследование зависимости коэффициентов трения валов в модулях от частоты вращения и скольжения/ П. Е. Гадалов, Т. П. Туцкая, Ю. Г. Фомин :Ивановский государственный политехнический университет: Молодые ученые – развитию национальной технологической инициативы» (Поиск – 2023): сборник материалов межвуз. науч.-техн. конференции аспирантов и студентов с межд. участием. - Иваново: ИВГПУ. 2023. – С. 874 – 875..</p>
5.	Хосровян Гайк Амаякович	Д.т.н., профессор	Разработка научных основ теории и технологии подготовки и получения новых материалов, разработка технологических линий и оборудования для их получения с целью	Хосровян А.Г. Совершенствование технологических процессов на смешивающих машинах в производстве новых текстильных материалов/ А.Г.		Хосровян Г.А. Разработка технологии производства многослойных композиционных материалов для ремонта подземных коммуникаций (трубопроводов)/ Г.А.

			<p>расширения ассортимента новых видов одиночной и крученой смесовой пряжи, тканей, однослойных и многослойных нетканых материалов, композиционных текстильных материалов, а также композиционных материалов для различных отраслей народного хозяйства.</p>	<p>Хосровян, С.П. Егоров, Г.А. Хосровян // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2020. - № 6. - С. 172-176.</p> <p>2. Хосровян А.Г. Разработка инновационной технологии и оборудования для производства композиционных шумоизоляционных материалов для автомобильной промышленности/ А.Г. Хосровян, Г.А. Хосровян Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы (SMARTEX-2020): сборник материалов XXIII международного научно-практического форума - Иваново, 2020. - С. 102-105.</p> <p>3. Хосровян А.Г. Движение волокнистых комплексов в процессе их аэродинамического съема в камере распределения / А.Г. Хосровян, И.Г. Хосровян, Г.А. Хосровян</p>	<p>Хосровян, А.Г. Хосровян //Международная научная конференция, посвященная 110-летию юбилею профессора Севостьянова А.Г., РГУ им. А.Н. Косыгина.– Москва: РГУ, 2020. С. 176-178.</p> <p>2. Дрондина А.М. Разработка инновационной технологии и оборудования для линии по изготовлению геотекстильных полотен/А.М. Дрондина, А.Г. Хосровян, Г.А. Хосровян// Молодые ученые – развитию текстильной и легкой промышленности (ПОИСК – 2020): тез. докл. межвузовской научно-технической конференции аспирантов и студентов.– Иваново: ИВГПУ, 2020. С. 186-187.</p> <p>3. Петров М. В. Разработка инновационной технологии подготовки волокнистых материалов для изготовления геотекстильных полотен/ М.В. Петров, А.Г. Хосровян, Г.А. Хосровян// Молодые ученые – развитию текстильной и легкой</p>
--	--	--	--	--	--

				<p>// Международный научно-исследовательский журнал. –2021 Часть 1- № 3 (105). - С. 84-88.</p> <p>4. Хосровян А.Г. Математическое моделирование процесса очистки волокнистых материалов в разрыхлительно-очистителе / А.Г. Хосровян, Г.А. Хосровян // Международный научно-исследовательский журнал. –2021 Часть 1- № 4 (106). - С. 86-92.</p> <p>5. Хосровян А.Г. Инновационные разработки в области технологии и оборудования для производства композиционных волокнистых материалов / А.Г. Хосровян, И.Г. Хосровян, Г.А. Хосровян // Научный журнал "GLOBUS" Технические науки. Том 7 № 1 (37)/2021. - С35-39.</p> <p>6. Жукова А.А. Разработка технологии и оборудования для подготовки</p>	<p>промышленности (ПОИСК – 2020): тез. докл. межвузовской научно-технической конференции аспирантов и студентов.– Иваново: ИВГПУ, 2020. С. 530-531.</p> <p>4. Совершенствование технологии получения межвенцового утеплителя с использованием льняных и джутовых волокон / И.М. Гречина, А.Г. Хосровян, Г.А. Хосровян // Молодые ученые - развитию текстильной и легкой промышленности (ПОИСК – 2021): сборник материалов межвузовской научно-технической конференции аспирантов и студентов. - Иваново, 2021. – С. 29-31.</p> <p>5. Инновационные технологии в производстве наполнителей с использованием льноволокна / О.Д. Чигарев, А.Г. Хосровян, Г.А. Хосровян // Молодые ученые - развитию текстильной и легкой промышленности (ПОИСК – 2021): сборник материалов межвузовской научно-технической конференции аспирантов и студентов. - Иваново, 2021. – С. 152-153.</p> <p>6. Инновационные технологии</p>
--	--	--	--	---	---



				<p>полуфабрикатов из текстильных отходов и вторичного сырья и изготовления композиционных текстильных материалов различного назначения/А.А. Жукова, А.Г. Хосровян, Г.А. Хосровян// Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2021. - № 6. - С. 184-188.</p> <p>7. Жукова А.А. Разработка технологии и оборудования для производства бронезащитных композиционных материалов/ А.А. Жукова, А.Г. Хосровян, Р.Р. Алешин, Г.А. Хосровян // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы (SMARTEX-2021): сборник материалов XXIV международного научно-практического форума - Иваново, 2021. - С. 42-45.</p> <p>8. Хосровян А.Г. Теоретические исследования процесса движения волокнистого</p>	<p>и оборудование для рационального использования текстильных отходов / М.М. Генералова, А.Г. Хосровян, Г.А. Хосровян // Молодые ученые - развитию текстильной и легкой промышленности (ПОИСК – 2021): сборник материалов межвузовской научно-технической конференции аспирантов и студентов. - Иваново, 2021. – С. 25-26.</p> <p>7. Разработка технологического процесса изготовления нового вида парусины /Б.А. Соколов, А.А. Жукова, Г.А. Хосровян //Молодые ученые - развитию текстильной и легкой промышленности (ПОИСК – 2022): сборник материалов межвузовской научно-технической конференции аспирантов и студентов. - Иваново, 2022. – С. 89-90.</p> <p>8. Исследование имитационной модель бункера устройства для получения многослойного волокнистого материала/ О.В. Чигарев, С.П. Зимин, Г.А. Хосровян // Молодые ученые - развитию текстильной и легкой промышленности (ПОИСК – 2022): сборник материалов</p>
--	--	--	--	---	---

				<p>клочка по рабочему элементу барабана разрыхлителя-очистителя / А.Г. Хосровян, А.А. Жукова, И.Г. Хосровян, Г.А. Хосровян // Международный научно-исследовательский журнал. –2022 Часть I, №7. С 23-31</p> <p>9. Родионов С.А. Инновационные разработки теории и технологии производства одиночной и крученой пряжи с содержанием льноволокна /С.А. Родионов, А.Г. Хосровян, А.А. Жукова, И.Г. Хосровян, Р.Р. Алешин, Г.А. Хосровян//Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2022. - №. - С. 96-108.</p> <p>10. Жукова А.А. Разработка технологии подготовки котонизированных льняных волокон для изготовления хлопкольняной пряжи /А.А. Жукова, С.А.</p>	<p>межвузовской научно-технической конференции аспирантов и студентов. - Иваново, 2022. – С. 109-110.</p> <p>9. Разработка имитационной модели устройства для получения многослойного волокнистого материала/ И.М. Гречина, С.П. Зимин, Г.А. Хосровян // Молодые ученые - развитию текстильной и легкой промышленности (ПОИСК – 2022): сборник материалов межвузовской научно-технической конференции аспирантов и студентов. - Иваново, 2022. – С. 109-110.</p> <p>10. Жукова А.А. Разработка и исследование разрыхлителя-очистителя волокнистых материалов/ А.А. Жукова, И.Г. Хосровян, Г.А. Хосровян // Молодые ученые – развитию текстильной и легкой промышленности (ПОИСК – 2023): тез. докл. межвузовской научно-технической конференции аспирантов и студентов.– Иваново: ИВГПУ, 2023. С.92-94.</p> <p>11. Родионов С.А. Реализация в производственных условиях получения текстильной продукции с использованием</p>
--	--	--	--	---	--

				<p>Родионов, Р.Р. Алешин, Г.А. Хосровян// Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы (SMARTEX-2022): сборник материалов XXIV международного научно-практического форума - Иваново, 2022. - С.160-162.</p> <p>11. Родионов С.А. Разработка технологии получения одиночной и крученой хлопкольнаной пряжи/ С.А. Родионов, А.Г. Хосровян, А.А. Жукова, Г.А. Хосровян// Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы (SMARTEX-2022): сборник материалов XXIV международного научно-практического форума - Иваново, 2022. - С. 285-287.</p> <p>12. И.Г. Хосровян, А.А. Жукова, Г.А. Хосровян. Совершенствование технологического процесса разрыхления</p>	<p>хлопкольнаной крученой пряжи /С.А. Родионов, И.Г. Хосровян, Г.А. Хосровян // Молодые ученые – развитию текстильной и легкой промышленности (ПОИСК – 2023): тез. докл. межвузовской научно-технической конференции аспирантов и студентов.– Иваново: ИВГПУ, 2023. С.137-139.</p>
--	--	--	--	--	--

				<p>текстильных отходов. Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы (SMARTEX), 2023, 1, 205-207</p> <p>13. И.Г. Хосровян, С.А. Родионов, Р.Р. Алешин, Г.А. Хосровян. Совершенствование технологического процесса регенерации волокон с использованием разработанного оборудования. Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы (SMARTEX), 2023, 1, 208-212</p> <p>14. Н.А. Топорищева, А.В. Чешкова, С.А. Родионов, Г.А.Хосровян. Развитие практических технологий получения котонина и котонинсодержащей текстильной</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>продукции. Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности, 2022, 4, 60-69.</p> <p>15. И.Г. Хосровян, С.А. Родионов, А.А. Жукова, Г.А. Хосровян. Математическое моделирование процесса разрыхления волокнистой массы в зоне колосниковой решетки на разработанном оборудовании. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности, 2023, 1, 127-132</p> <p>16. И.Г. Хосровян, С.А. Родионов, А.Г. Хосровян, А.С. Мкртумян, Г.А. Хосровян. Теоретические исследования процесса удаления сорных частиц в изогнутой</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				части трубопровода оборудования для рассортировки волокон. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности, 2023, 5, 170-173. 17. Патент № 2785538 Российская Федерация. Разрыхлитель- очиститель волокнистых материалов/ Г.А.		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>Хосровян, А.А. Жукова, А.Г. Хосровян. – Оpubл. 08.12.2022. Бюл.№34. 18. Патент № 2807097 Российская Федерация. Способ получения хлопкольнаной сдвоенной крученой пряжи на прядильно-крутильной машине / Г.А. Хосровян, И.Г. Хосровян, С.А. Родионов, А.А. Жукова, Н.Ю. Хосровян. – Оpubл. 09.11.2023. Бюл.№31.</p> <p>19. Хосровян Гайк Амаякович, Хосровян Армен Гайкович, Хосровян Илья Гайкович. Теория и технологии подготовки волокнистой массы для производства текстильной продукции. Монография. 2023, 1, 252 с.</p>	
--	--	--	--	---	--

Руководитель организации,  
осуществляющей образовательную деятельность  
М.П.

Дата составления \_\_\_\_\_



подпись

Румянцев Евгений Владимирович /  
Ф.И.О. полностью