


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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по науке и
технологическому предпринимательству


_____ Т.Н. Новосад
« 15 » _____ 2023 года


ПРОГРАММА

вступительного испытания для поступающих в аспирантуру

2.6. Химические технологии, науки о материалах, металлургия

шифр и наименование группы научных специальностей

2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности

шифр и наименование научной специальности

2.6. Химические технологии, науки о материалах, металлургия

**2.6.16. Технология производства изделий текстильной
и легкой промышленности**
(конструирование швейных изделий)

1. Общие положения

Программа вступительного испытания для поступающих на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – аспирантура) разработана с учетом паспорта научной специальности 2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности.

Целью вступительного испытания является определение уровня подготовки поступающих и оценки их способности для дальнейшего обучения по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в соответствии с установленными федеральными государственными требованиями к структуре программ аспирантуры, условиям их реализации, срокам освоения этих программ, с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов.

Программа разработана кафедрой конструирования швейных изделий.

2. Требования к уровню подготовки поступающих

В программу вступительного испытания включены базовые вопросы, которыми должен владеть специалист или магистр для успешного освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности. Поступающий должен знать основные теоретические сведения в области научной специальности, их практическое применение, методы решения поставленных задач, владеть профессиональной терминологией.

Поступающие в ИВГПУ сдают экзамен по научной специальности.

Экзамен содержит два задания: тестовое из 20 вопросов и один открытый вопрос в виде эссе на одну из тем, представленных ниже.

Не менее чем за 2 дня до начала вступительного экзамена поступающий должен сдать реферат. Вступительный реферат является самостоятельной работой, содержащей обзор состояния сферы предполагаемого исследования.

Предлагаемые темы представлены перед списком литературы.

Тематика реферата может быть выбрана в индивидуальном порядке и обязательно согласована с предполагаемым научным руководителем по выбранной для обучения в аспирантуре специальности.

Объем реферата должен составлять не более 20-25 страниц печатного текста. В реферате поступающий должен продемонстрировать четкое понимание проблемы, знание дискуссионных вопросов, связанных с ней, умение подбирать и анализировать фактический материал, умение сделать из него обоснованные выводы, наметить перспективу дальнейшего исследования.

Реферат должен содержать:

- титульный лист (автор, тема реферата, наименование научной специальности, год);

- содержание;
 - введение (постановка проблемы);
 - основная часть: раздел 1 - обзор исследований по данной проблеме; раздел 2 - результаты исследований поступающего по указанной проблеме, возможные направления дальнейших исследований;
 - заключение;
 - список использованной литературы;
 - приложения (если есть необходимость).
- Реферат проверяет предполагаемый научный руководитель.

3. Форма проведения вступительного испытания

Вступительное испытание проводится в устно-письменной форме с предварительной подготовкой ответа и обязательной устной беседой с экзаменационной комиссией.

Вступительное испытание проводится на русском языке.

Требования к проведению вступительного испытания определены Правилами приема на обучение по программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ИВГПУ.

4. Рейтинговая шкала

Результат вступительного испытания оценивается по **100-балльной шкале**, при которой оценка **40 баллов** является минимальным количеством баллов, подтверждающим успешное прохождение вступительного испытания согласно Правилам приема.

Сумма баллов за тестовое задание составляет 40 баллов, эссе – 20 баллов, реферат – 10 баллов, общая сумма баллов за личные достижения (портфолио) – 30 баллов (см. п.4.10, 4.11 Правил приема).

5. Критерии оценивания

<i>оценочные средства</i>	<i>критерии оценивания – баллы рейтинга</i>			
	<i>Текущий контроль</i>			
Реферат	8-10	6-7	4-5	0-3
	Материал изложен в полном объеме. Раскрыта актуальность рассматриваемой темы, ее новизна. Поступающий представил логичную структуру реферата,	Материал изложен в полном объеме, но есть несущественные неточности в обосновании актуальности и новизны. Поступающий	Материал изложен не в полном объеме, есть несущественные замечания к обоснованию актуальности, новизны и	Материал изложен не в полном объеме, есть существенные замечания к обоснованию рассматриваемой темы,

	аргументированные и структурированные выводы	не совсем точно сформулированы выводы	направлений развития согласно выбранной темы	обоснованию новизны. Поступающий не смог аргументировать выводы
Портфолио	24-30	18-23	12-17	0-11
	Согласно п.4.11 Правилам приема			
<i>Промежуточный контроль</i>				
Экзамен в виде тестового задания	32-40	24-31	16-23	0-15
	Получены верные ответы на 80-100% вопросов тестового задания	Получены верные ответы на 60-79% вопросов	Получены верные ответы на 40-59%	Получены верные ответы менее 40% вопросов
Эссе	16-20	12-15	8-11	0-7
	Получен полный ответ на поставленный вопрос. Ответ последователен, логичен, продемонстрирована способность грамотно излагать материал и отвечать на дополнительные вопросы по заданной тематике	Ответ имеет незначительные неточности. Частично или не в полном объеме получены ответы на дополнительные вопросы	Ответ неточный. Ответы на дополнительные вопросы не получены	Получен неполный ответ, допущены значительные ошибки
Итоговая оценка	80-100	60-79	40-59	0-39
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕСТОВЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Тестовые вопросы сформированы по схеме множественного выбора, когда на поставленный вопрос приводятся несколько ответов, один или несколько из которых являются правильными.

Ниже приведены сами вопросы без возможных вариантов ответов.

1. Перечислите признаки, которые используют для разработки классификации одежды.

2. Перечислите основные отличия между художественным и промышленным дизайнами одежды.
3. Перечислите состав информационного обеспечения, необходимого для проектирования бытовой одежды.
4. Назовите виды нормативной документации, которую необходимо знать и использовать для проектирования одежды.
5. Перечислите основные подходы, использованные для разработки типологии населения Российской Федерации.
6. Перечислите принципы конфекционирования материалов, используемые при разработке конструкции одежды.
7. Укажите структуру маркировки плечевой и поясной одежды для фигур разных возрастов и гендеров.
8. Перечислите информационные технологии, применяемые для моделирования процессов проектирования и визуализации .
9. Перечислите виды цифровых и виртуальных двойников для проектирования систем "фигура-одежда".
10. Назовите методы построения чертежей конструкций одежды.
11. Назовите способы изменения показателей объемно-силуэтной формы одежды.
12. Перечислите требования, которые предъявляют к рациональным конструкциям одежды, обеспечивающим снижение затрат на производства и повышения качества.
13. Перечислите признаки и критерии, используемые оценки качества одежды и материалов в реальной и цифровой среде.
14. Перечислите методы, используемые для художественного проектирования одежды.
15. Перечислите методы и средства, применяемые для экспериментального исследования процессов и результатов проектирования одежды.
16. Перечислите инструментальные и субъективные методы, используемые для анализа формы и материалов в проектируемой одежде.
17. Перечислите программы искусственного интеллекта для художественного проектирования одежды.
18. Перечислите основные функции систем автоматизированного проектирования чертежей одежды.
19. Перечислите основные функции систем трехмерного проектирования одежды.
20. Перечислите основные проблемы проектирования одежды для массового производства, существующие в настоящее время.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ЭССЕ

1. Возможно ли полностью автоматизировать все этапы проектирования одежды?

2. Искусственный интеллект: что нужно сделать, чтобы он заменил конструктора одежды?

3. Как с помощью приемов конструирования и конструкции одежды можно снизить затраты времени на ее изготовление?

4. Полностью ли изучена человеческая фигура с позиций конструирования одежды?

5. Чтобы нужно сделать (исследовать, разработать), чтобы реальная и виртуальная одежды были абсолютно идентичными?

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ТЕМ ДЛЯ РЕФЕРАТОВ

1. Обзор научных исследований кафедры конструирования швейных изделий Ивановского государственного политехнического университета.

2. Обзор научных исследований в области моделирования и конструирования одежды, выполненных в российском государственном университете имени А.Н.Косыгина (Искусство. Технология. Дизайн).

3. Обзор научных исследований в области моделирования и конструирования одежды, выполненных в Санкт-Петербургском государственном университете промышленных технологий и дизайна.

4. Обзор публикаций по вопросам моделирования и конструирования одежды, опубликованных в журнале Европейской ассоциации текстильных университетов AUTEX.

5. Совершенствование антропометрического обеспечения процессов проектирования одежды.

6. Направления цифровизации процессов дизайн-проектирования одежды.

7. Проблемы генерирования виртуальных двойников систем "фигура-одежда".

8. Проблемы оценки качества одежды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Zhihan Lv · Elena Fersman. Digital Twins: Basics and Applications. The Application of Digital Twins in the Field of Fashion. - Switzerland AG, Springer Nature, 2022, 99 p. ISBN 978-3-031-11400-7 ISBN 978-3-031-11401-4 (eBook) <https://doi.org/10.1007/978-3-031-11401-4>

2. Anthropometry, Apparel Sizing and Design: Second Edition, Edited by N. Zakaria and D. Gupta: The Textile Institute Book Series. - Duxford, United Kingdom, Cambridge, United States, Kidlington, United Kingdom, Woodhead Publishing, 2020, 415 p.

3. Кузьмичев, В.Е. Основы теории системного проектирования костюма: учебное пособие // В.Е.Кузьмичев, Н.И.Ахмедулова, Л.П.Юдина. - М., Юрайт, 2018.

4. Кузьмичев, В.Е. Конструирование швейных изделия: Системное проектирование: учебное пособие // В.Е.Кузьмичев, Н.И.Ахмедулова, Л.П.Юдина. - М., Юрайт, 2018.

5. Сурикова, Г.И. Проектирование изделий легкой промышленности в САПР: САПР одежды (учебное пособие с грифом УМО Легпром) // Г.И.Сурикова, О.В.Сурикова, В.Е.Кузьмичев и др. - М., ИД «ФОРУМ»-ИНФРА М, 2013, 335 с.

2.6. Химические технологии, науки о материалах, металлургия

2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности **(технология швейных изделий)**

1. Общие положения

Программа вступительного испытания для поступающих на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – аспирантура) разработана с учетом паспорта научной специальности 2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности.

Целью вступительного испытания является определение уровня подготовки поступающих и оценки их способности для дальнейшего обучения по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в соответствии с установленными федеральными государственными требованиями к структуре программ аспирантуры, условиям их реализации, срокам освоения этих программ, с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов.

Программа разработана кафедрой архитектуры и строительных материалов.

2. Требования к уровню подготовки поступающих

В программу вступительного испытания включены базовые вопросы, которыми должен владеть специалист или магистр для успешного освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности.

Поступающий должен знать основные теоретические сведения в области научной специальности, их практическое применение, методы решения поставленных задач, владеть профессиональной терминологией.

Поступающие в ИВГПУ сдают экзамен по научной специальности.

Экзамен содержит 2 задания – тестовое из 20 вопросов и 1 открытый вопрос в виде эссе на одну из тем, представленных ниже.

Не менее чем за 2 дня до начала вступительного экзамена поступающий должен сдать реферат. Вступительный реферат является самостоятельной работой, содержащей обзор состояния сферы предполагаемого исследования.

Предлагаемые темы представлены в настоящей программе перед списком литературы.

Тематика реферата для поступления в аспирантуру может быть выбрана в индивидуальном порядке, но обязательно согласована с предполагаемым научным руководителем по выбранной для обучения в аспирантуре специальности.

Объем реферата составляет 20-25 страниц печатного текста. В реферате автор должен продемонстрировать четкое понимание проблемы, знание дискуссионных вопросов, связанных с ней, умение подбирать и анализировать фактический материал, умение сделать из него обоснованные выводы, наметить перспективу дальнейшего исследования.

Реферат должен содержать:

- титульный лист (автор, тема реферата, наименование научной специальности, год);
 - содержание;
 - введение (постановка проблемы);
 - основная часть: 1 раздел - обзор исследований по данной проблематике, 2 раздел - результаты исследований автора по указанной теме, возможные направления дальнейших исследований;
 - заключение;
 - список использованной литературы;
 - приложения (если есть необходимость).
- Реферат проверяет предполагаемый научный руководитель.

3. Форма проведения вступительного испытания

Вступительное испытание проводится в устно-письменной форме с предварительной подготовкой ответа и обязательной устной беседой с экзаменационной комиссией.

Вступительное испытание проводится на русском языке.

Требования к проведению вступительного испытания определены Правилами приема на обучение по программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ИВГПУ.

4. Рейтинговая шкала

Результат вступительного испытания оценивается по **100-балльной шкале**, при которой оценка **40 баллов** является минимальным количеством баллов, подтверждающим успешное прохождение вступительного испытания согласно Правилам приема.

Сумма баллов за тестовое задание составляет 40 баллов, эссе – 20 баллов, реферат – 10 баллов, общая сумма баллов за личные достижения (портфолио) – 30 баллов (см. п.4.10, 4.11 Правил приема).

5. Критерии оценивания

<i>оценочные средства</i>	<i>критерии оценивания – баллы рейтинга</i>			
	<i>Текущий контроль</i>			
Реферат	8-10	6-7	4-5	0-3
	Материал изложен в полном объеме. Раскрыта актуальность рассматриваемой темы, ее новизна. Поступающий представил логичную структуру реферата,	Материал изложен в полном объеме, но есть несущественные неточности в обосновании актуальности и новизны. Поступающий	Материал изложен не в полном объеме, есть несущественные замечания к обоснованию актуальности, новизны и	Материал изложен не в полном объеме, есть существенные замечания к обоснованию актуальности рассматриваемой темы,

	аргументированные и структурированные выводы	не совсем точно сформулировал выводы	направлений развития согласно выбранной темы	обоснованию новизны. Поступающий не смог аргументировать выводы
Портфолио	24-30	18-23	12-17	0-11
	Согласно п.4.11 Правилам приема			
	<i>Промежуточный контроль</i>			
Экзамен в виде тестового задания	32-40	24-31	16-23	0-15
	Получены верные ответы на 80-100% вопросов тестового задания	Получены верные ответы на 60-79% вопросов	Получены верные ответы на 40-59%	Получены верные ответы менее 40% вопросов
Эссе	16-20	12-15	8-11	0-7
	Получен полный ответ на поставленный вопрос. Ответ последователен, логичен, продемонстрирована способность грамотно излагать материал и отвечать на дополнительные вопросы по заданной тематике	Ответ имеет незначительные неточности. Частично или не в полном объеме получены ответы на дополнительные вопросы	Ответ неточный. Ответы на дополнительные вопросы не получены	Получен неполный ответ, допущены значительные ошибки
Итоговая оценка	80-100	60-79	40-59	0-39
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕСТОВЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

по разделу «ТЕХНОЛОГИЯ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ»

1. Общие сведения об одежде. Размерный ассортимент техническая документация на швейные изделия.
2. Распускаемость машинных строчек. Расход ниток на машинные строчки. прочность ниточных швов.
3. Процесс образования машинных стежков и строчек.
4. Рабочие инструменты швейных машин.
5. технологическая характеристика швейных машин.
6. Отделка деталей на швейных машинах.
7. Клеевые соединения деталей одежды.

8. Сварные соединения деталей одежды.
9. Влажно-тепловая обработка тканей. Процесс ВТО. Операции ВТО. Основные направления совершенствования ВТО.
10. Методы обработки деталей одежды. Общие сведения о методах технологической обработки. Экономическая оценка методов технологической обработки.
11. Начальная обработка основных деталей верхней одежды различного ассортимента.
12. Сравнительный анализ методов технологической обработки карманов в верхней одежде различного ассортимента.
13. Особенности методов технологической обработки и сборки бортов и застежек в верхней одежде различного ассортимента.
14. Сравнительный анализ методов технологической обработки и сборки воротников (горловины) в верхней одежде различного ассортимента.
15. Особенности методов технологической обработки и сборки рукавов в верхней одежде различного ассортимента.
16. Особенности технологической обработки подкладки (утепляющей прокладкой) и соединение ее с изделиями пальтово-костюмного ассортимента.
17. Особенности методов технологической обработки трикотажных изделий.
18. Особенности методов технологической обработки верхних изделий из искусственного меха.
19. Особенности методов технологической обработки верхних изделий из натурального меха.
20. Особенности методов технологической обработки верхних изделий из натуральной кожи.
21. Особенности методов технологической обработки верхних изделий из искусственной кожи.
22. Рациональное использование материалов. Способы измерения площади лекал. Изготовление лекал и раскладов деталей одежды. Способы рационального использования кусков ткани. Нормирование расхода материалов.
23. Современные методы разрезания материалов. Физическая сущность резания швейных материалов. Способы резания материалов. Оборудование для раскроя. Бесконтактные способы раскроя швейных материалов.
24. Процессы подготовки и раскроя материалов. Оборудование подготовительно-раскройного производства. Разгрузка и транспортировка тканей, поступающих на предприятие. Комплектование, хранение тканей. Настиление ткани. Разрезание настила и вырезание деталей. Хранение и транспортировка кроя.

по разделу «КОНСТРУИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОДЕЖДЫ»

1. Характеристика размеров, формы и конструкции одежды.
2. Принципы определения конструктивных параметров при

проектировании одежды.

3. Характеристика систем конструирования и современные методы конструирования базовых основ одежды.

4. Трехмерные методы конструирования одежды.

5. Особенности разработки конструкций одежды из различных материалов.

6. Современные приемы конструктивного моделирования.

7. Основные этапы проектно-конструкторских работ при создании новых моделей одежды.

8. Принципы разработки промышленных и авторских коллекций моделей одежды.

9. Градация лекал деталей одежды.

10. Характеристика способов проектирования новых моделей одежды с использованием систем автоматизированного проектирования.

11. Совершенствование методов проектирования одежды с помощью бодисканеров.

12. Особенности проектирования конструкций плечевой одежды по различным методикам.

13. Особенности проектирования конструкций поясной одежды по различным методикам.

14. Основные виды обеспечения САПР одежды.

15. Характеристика подсистем САПР одежды.

16. Дефекты одежды и способы их устранения.

17. Формирование требований и структура показателей качества одежды.

18. Новая размерная типология взрослого и детского населения Российской Федерации.

19. Способы формообразования в одежде.

20. Структура художественно-конструктивного анализа моделей одежды.

21. Анализ чертежей конструкций с позиций проверки сбалансированности и соразмерности.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ЭССЕ

1. Технологические решения во взаимосвязи с видами одежды.
2. Взаимовлияние конструкции и технологии при выборе эффективных вариантов проектных решений новых изделий.
3. Как современные материалы влияют на выбор конструктивных и технологических решений.
4. Изменения технологических приемов раскроя и пошива, обусловленные применением современного оборудования.
5. Структура пакета современной одежды.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ТЕМ ДЛЯ РЕФЕРАТОВ

1. Способы соединения деталей швейных изделий: классификация, свойства, оборудование, область применения.
2. Особенности создания конструкции предметов специальной одежды.
3. Развитие ассортимента швейных изделий.
4. Швейные технологии при изготовлении трикотажных изделий.
5. Автоматизация процессов проектирования одежды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

по разделу «ТЕХНОЛОГИЯ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ»

Основная литература:

№	Наименование учебной литературы	Автор, место издания, издательство год
1	2	3
1.	Технология швейных изделий	Е. Х. Меликов, Е. Г. Андреева. – М. : Колос С, 2009. – 519 с.: ил
2.	Лабораторный практикум по технологии швейных изделий	Е. Х. Меликов [и др.]. - М. : КДУ, 2007. - 272 с. : ил.

Дополнительная литература

№	Наименование учебной литературы	Автор, место издания, издательство год
1	2	3
1.	Технология швейно-трикотажных изделий	Крючкова Г. А. - М.: Академия, 2009. – 288с.
2.	Особенности технологии обработки трикотажных изделий: учебное пособие для студентов вузов	Полянская Т.В. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2011. - 160 с. : ил.
3.	Технология швейных изделий. В 2 ч. Ч 1	Крючкова Г. А. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 240с.- ил.
4.	Технология швейных изделий. В 2 ч. Ч 2	Крючкова Г. А. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 288с.- ил.
5.	Технология одежды. Практикум.	Садыкова Р. К. - М.: Академия, 2010. – 240с.
6.	Конструирование и технология изготовления одежды из различных материалов. В 2 ч.	Конопальцева Н.М., Рогов П.И., Крюкова Н.А. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 288 с.
7.	Технологические процессы в сервисе.	Крюкова Н.А., Конопальцева Н.М. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2010. - 240с. : ил. табл. (Высшее образование)
8.	Технологические процессы в сервисе. Технология швейных изделий. Лабораторный практикум.	Каграманова И.Н., Конопальцева Н.М. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2011. - 304с.: ил. - (Высшее образование)
9.	Методы и средства исследований в процессе оказания услуг. Практикум	Стельмашенко В.И., Воронцова Н.В., Шушунова Т.Н.- М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2011. - 384с.: ил. - (Высшее образование)
10.	Технология и материалы швейного производства	Крючкова Г. А. - М.: Издательский дом «Академия», 2011. – 384с.

11.	Проектирование швейных предприятий. Технологические процессы пошива одежды на предприятиях сервиса	Воронкова Т.Ю. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2011. - 128с.: ил. - (Высшее образование)
12.	Технологические процессы в сервисе	Каграманова И.Н. .- М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2011. - 144с.: ил. - (Высшее образование)
13.	Технологические процессы в сервисе. Совершенствование технологии швейных изделий на основе средств малой механизации: учебное пособие для студ. вузов	И. Н. Каграманова. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2007. - 144 с. : ил.
14.	Оборудование для влажно-тепловой обработки одежды	Кузьмичев В.Е., Папина Н.Г. - М.: Издательский дом «Академия», 2011. – 192с.
15.	САПР в сервисе: учебное пособие для студентов вузов	Медведева Т.В. - М. : ФОРУМ, 2010. - 256 с.
16.	Технологические процессы в сервисе. Отделка одежды из различных материалов	Крюкова Н.А. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2010. - 240 с. : ил. табл.

по разделу «КОНСТРУИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОДЕЖДЫ»

Основная литература:

№	Наименование учебной литературы	Автор, место издания, издательство год
1	2	3
1	Основы построения и анализа чертежей одежды	В.Е.Кузьмичев, Н.И. Ахмедулова, Л.П.Юдина; Иваново, ИГТА, 2011
2	Конструирование одежды (Теория и практика)	Л. П. Шершнева, Л. В. Ларькина
3	Проектирование изделий легкой промышленности в САПР: САПР одежды	Г.И.Сурикова, О.В.Сурикова,В.Е.Кузьмичев, А.В.Гниденко: учебное пособие. - М.: ИД «ФОРУМ»-ИНФРА-М, 2013

Дополнительная литература:

№	Наименование учебной литературы	Автор, место издания, издательство год
1	2	3
1.	Материалы для одежды	Б.А. Бузов, Г.П. Румянцева. – М.: Изд. Центр «Академия», 2010. – 160 с.: ил
2.	Практикум по материаловедению швейного производства	Б.А. Бузов, Н.Д. Алыменкова, Д.Г. Петропавловский. - М.: Изд. Центр «Академия», 2003. – 416 с.
3.	Практикум по материаловедению в производстве изделий легкой промышленности	А.П. Жихарев, Б.Я. Краснов, Д.Г. Петропавловский - М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 464 с.
4.	Конфекционирование материалов для одежды	Л.В. Орленко, Н.И. Гаврилова - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2006. – 288 с.
5.	Технология одежды. Практикум.	Садыкова Р. К. - М.: Академия, 2010. – 240с.

6.	Конструирование и технология изготовления одежды из различных материалов. В 2 ч.	Конопальцева Н.М., Рогов П.И., Крюкова Н.А. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 288 с.
7.	Методы и средства исследований в процессе оказания услуг. Практикум	Стельмашенко В.И., Воронцова Н.В., Шушунова Т.Н.- М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2011. - 384с.: ил. - (Высшее образование)
8.	Технология и материалы швейного производства	Крюčkова Г. А. - М.: Издательский дом «Академия», 2011. – 384с.
9.	Технологические процессы в сервисе. Отделка одежды из различных материалов	Крюčkова Н.А. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2010. - 240 с. : ил. табл.

2.6 Химические технологии, науки о материалах, металлургия

2.6.16 Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности

(технология и первичная обработка текстильных материалов)

1. Общие положения

Программа вступительного испытания для поступающих на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – аспирантура) разработана с учетом паспорта научной специальности 2.6.16 «Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности».

Целью вступительного испытания является определение уровня подготовки поступающих и оценки их способности для дальнейшего обучения по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в соответствии с установленными федеральными государственными требованиями к структуре программ аспирантуры, условиям их реализации, срокам освоения этих программ, с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов.

Программа разработана направлением подготовки Технология и проектирование текстильных изделий научно-образовательного центра «Центр компетенций текстильной и легкой промышленности» (НОЦ ЦКТЛП).

2. Требования к уровню подготовки поступающих

В программу вступительного испытания включены базовые вопросы, которыми должен владеть специалист или магистр для успешного освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.6.16 «Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности». Поступающий должен знать основные теоретические сведения в области научной специальности, их практическое применение, методы решения поставленных задач, владеть профессиональной терминологией.

Поступающие в ИВГПУ сдают экзамен по научной специальности.

Экзамен содержит 2 задания – тестовое из 20 вопросов и 1 открытый вопрос в виде эссе на одну из тем, представленных ниже.

Не менее чем за 2 дня до начала вступительного экзамена поступающий должен сдать реферат. Вступительный реферат является самостоятельной работой, содержащей обзор состояния сферы предполагаемого исследования.

Предлагаемые темы представлены в настоящей программе перед списком литературы.

Тематика реферата для поступления в аспирантуру может быть выбрана в индивидуальном порядке, но обязательно согласована с предполагаемым научным руководителем по выбранной для обучения в аспирантуре специальности.

Объем реферата составляет 20-25 страниц печатного текста. В реферате автор должен продемонстрировать четкое понимание проблемы, знание дискуссионных вопросов, связанных с ней, умение подбирать и анализировать фактический материал, умение сделать из него обоснованные выводы, наметить перспективу дальнейшего исследования.

Реферат должен содержать:

- титульный лист (автор, тема реферата, наименование научной специальности, год);
- содержание;
- введение (постановка проблемы);
- основная часть: 1 раздел - обзор исследований по данной проблематике, 2 раздел - результаты исследований автора по указанной теме, возможные направления дальнейших исследований;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения (если есть необходимость).

Реферат проверяет предполагаемый научный руководитель.

3. Форма проведения вступительного испытания

Вступительное испытание проводится в устно-письменной форме с предварительной подготовкой ответа и обязательной устной беседой с экзаменационной комиссией.

Вступительное испытание проводится на русском языке.

Требования к проведению вступительного испытания определены Правилами приема на обучение по программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ИВГПУ.

4. Рейтинговая шкала

Результат вступительного испытания оценивается по **100-балльной шкале**, при которой оценка **40 баллов** является минимальным количеством баллов, подтверждающим успешное прохождение вступительного испытания согласно Правилам приема.

Сумма баллов за тестовое задание составляет 40 баллов, эссе – 20 баллов, реферат – 10 баллов, общая сумма баллов за личные достижения (портфолио) – 30 баллов (см. п.4.10, 4.11 Правил приема).

5. Критерии оценивания

оценочные средства	критерии оценивания – баллы рейтинга			
	Текущий контроль			
Реферат	8-10	6-7	4-5	0-3
		Материал изложен в полном объеме. Раскрыта актуальность рассматриваемой темы, ее новизна. Поступающий	Материал изложен в полном объеме, но есть несущественные неточности в обосновании	Материал изложен не в полном объеме, есть несущественные замечания к

	представил логичную структуру реферата, аргументированные и структурированные выводы	актуальности и новизны. Поступающий не совсем точно сформулировал выводы	обоснованию актуальности, новизны и направлений развития согласно выбранной темы	актуальности рассматриваемой темы, обоснованию новизны. Поступающий не смог аргументировать выводы
Портфолио	24-30	18-23	12-17	0-11
	Согласно п.4.11 Правилам приема			
	<i>Промежуточный контроль</i>			
Экзамен в виде тестового задания	32-40	24-31	16-23	0-15
	Получены верные ответы на 80-100% вопросов тестового задания	Получены верные ответы на 60-79% вопросов	Получены верные ответы на 40-59%	Получены верные ответы менее 40% вопросов
Эссе	16-20	12-15	8-11	0-7
	Получен полный ответ на поставленный вопрос. Ответ последователен, логичен, продемонстрирована способность грамотно излагать материал и отвечать на дополнительные вопросы по заданной тематике	Ответ имеет незначительные неточности. Частично или не в полном объеме получены ответы на дополнительные вопросы	Ответ неточный. Ответы на дополнительные вопросы не получены	Получен неполный ответ, допущены значительные ошибки
Итоговая оценка	80-100	60-79	40-59	0-39
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕСТОВЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Раздел «ТЕОРИЯ ПРОЦЕССОВ, ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ПРЯДИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1. Виды натуральных волокон, используемых в производстве технического текстиля.
2. Диапазон линейных плотностей льняной пряжи, получаемой пневмомеханическим способом.
3. Виды волокон, используемых в высокотехнологичных материалах.
4. Сырье для оческовой системы прядения льна.
5. Современные синтетические волокна: классификация, область применения.
6. Лубяные волокна и их основные свойства.
7. Целлюлозные волокна: свойства, область применения.
8. Принципы составления сортировок.
9. Разрыхление, смешивание и очистки хлопкового волокна.
10. Регулировка натяжения ровницы в зоне выпуска ровничной машины.
11. Факторы, оказывающие влияние на прочность крученной пряжи.
12. Способы штапельирования жгутовых химических волокон.

Раздел «ТЕОРИЯ ПРОЦЕССОВ, ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ТКАЦКОГО ПРОИЗВОДСТВА»

13. Основные технологические требования к проведению подготовительных операций ткачества.
14. Технологический процесс перематывания, назначение, возможности исключения.
15. Ленточное и партионное виды снования, назначение, виды формируемых паковок.
16. Процесс шлихтования, назначение, вид перерабатываемого сырья.
17. Назначение процесса пробирания нитей основы и причины его использования.
18. Основные механизмы ткацкого станка.
19. Виды прокладывания уточной нити в зев.
20. Виды зевобразовательных механизмов.
21. Натяжение нитей на ткацком станке.
22. Характеристики переплетения нитей в ткани.
23. Классификация ткацких переплетений.
24. Фазовая теория строения тканей.

Раздел «ТЕОРИЯ ПРОЦЕССОВ, ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ТРИКОТАЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

25. Графическая и цифровая записи основовязанных переплетений.
26. Принципиальные различия между кулирным и основовязанным трикотажем.
27. Классификация трикотажа основовязанных переплетений.
28. Геометрическая модель петли.
29. Строение и виды трикотажных петель.
30. Конструктивные особенности петлеобразующих органов
31. Технологии петлеобразования при различных способах вязания.
32. Регулярное контурное вязание.
33. Методы проектирования головных уборов.
34. Особенности вязания штучных изделий на основовязальных машинах.
35. Образование пяточного участка и мыска чулочно-носочных изделий.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ЭССЕ

1. Факторы, сдерживающие рост производительности кольцевой прядильной машины.
2. Распределение крутки по поперечному сечению пряжи пневмомеханического способа прядения.
3. Разложение общей вытяжки на частные на ленточной машине фирмы «Трючлер» (Германия).
4. Современные тенденции построения кардочесальных машин.
5. Способы изготовления трикотажных изделий: кроеный, регулярный и полурегулярный. Особенности проектирования.
6. Технологии вязания перчаточных изделий. Методы проектирования перчаточных изделий.
7. Что общего и принципиально различного между основовязанным и тамбурным трикотажем?
8. Общее и различное между вязально-прошивными неткаными полотнами и основовязанным трикотажем.
9. Сновально-шлихтовальные агрегаты и возможности их использования.
10. Влияние натяжения нитей основы и утка на процесс формирования ткани.
11. Сопряженность паковок по переходам ткацкого производства.
12. Композиционные материалы на текстильной основе.
13. Схема технологического процесса производства верхних трикотажных изделий из полотна.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ТЕМ ДЛЯ РЕФЕРАТОВ

1. Понятие технического текстиля. Современные представления о классификации технического текстиля, области его применения.
2. Перспективы применения натуральных волокон в высокотехнологичных материалах.
3. Перспективы развития производства пряжи из лубяных волокон на территории Российской Федерации.
4. Кольцевой или пневмомеханический способ прядения? Перспективы развития.
5. Современные методы проектирования основовязаного трикотажа.
6. Методы проектирования многослойных тканей.
7. Проблемы рационального использования отходов текстильных производств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Севостьянов, П.А. Методы исследования и моделирования неровноты продуктов прядения: монография / П.А. Севостьянов. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2019. - 241 с. - ISBN 978-5-87055-809-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/166986>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Бесшапошникова, В.О. Термостойкие и негорючие волокна и текстильные материалы: монография / В.О. Бесшапошникова, М.В. Загоруйко. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2021. - 173 с. - ISBN 978-5-00181-053-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/221567>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Севостьянов, П.А. Динамика и модели основных процессов прядения: монография / П.А. Севостьянов. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2020 - Часть 1: Рыхление, очистка, смешивание, кардо- и гребнечесание. - 2020. - 264 с. - ISBN 978-5-87055-964-3. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/169432>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Севостьянов, П.А. Динамика и модели основных процессов прядения: монография / П.А. Севостьянов. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2021. - Часть 2. - 2021. - 267 с. - ISBN 978-5-00181-060-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/221588>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Шустов, Ю.С. Современные текстильные материалы технического и специального назначения: монография / Ю.С. Шустов. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2020. - 214 с. - ISBN 978-5-87055-953-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/167028>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Материалы из нетрадиционных видов волокон: технологии получения, свойства, перспективы применения: монография / Е.Г. Смирнова, Е.М. Лоцманова, Н.М. Журавлева [и др.]; под редакцией А.В. Вураско. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2020. - 252 с. - ISBN 978-5-94984-723-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/157266>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Ибатуллина, А.Р. Создание материалов с улучшенными свойствами на основе модифицированных арамидных волокон: монография / А.Р. Ибатуллина, Е.А. Сергеева. - Казань: КНИТУ, 2016. - 160 с. - ISBN 978-5-7882-2066-6. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/102096>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Бесшапошникова, В.И. Научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности: учебное пособие / В.И. Бесшапошникова. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2019. - 176 с. - ISBN 978-5-87055-730-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/128340>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Бесшапошникова, В.И. Формовочная способность, структура и свойства многослойных текстильных материалов для одежды: монография / В.И. Бесшапошникова, Е.В. Жилина, Л.А. Липатова. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2019. - 204 с. - ISBN 978-5-87055-859-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/166995>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Маховер, В.Л. Вероятностные методы исследования технологических процессов ткацкого производства: учебник / В.Л. Маховер. – Иваново: ИВГПУ, 2013. – 328 с.

11. Оников, Э.А. Проектирование технологических процессов ткацкого производства (Проектирование технологии тканей): Учебник для вузов / Э.А. Оников, С.Д. Николаев. - М.: Информ-знание, 2010. - 328 с.

12. Григорьев, В.А. Ремизоподъемные механизмы ткацких машин: монография / В.А. Григорьев, В.И. Терентьев, А.В. Григорьев. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2020. - 276 с. - ISBN 978-5-87055-895-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/169421>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Селиверстов, В.Ю. Технические ткани. Проектирование и технология выработки: учебное пособие / В.Ю. Селиверстов, А.П. Гречухин, М.С. Богатырева. - Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2022. - 92 с. - ISBN 978-5-8285-1187-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/282797>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Научные основы проницаемости и технологии текстильных мембранных материалов: монография / В.И. Беспашопошникова, Н.А. Климова, Н.Е. Ковалева, Е.А. Логинова. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2021. - 177 с. - ISBN 978-5-00181-215-9 . - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/283301> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Толубеева, Г.И. Основы проектирования однослойных ремизных тканей: учебник / Г.И. Толубеева. – Иваново: ИГТА, 2005. – 200с.

16. Толубеева, Г.И. Теория строения и проектирования тканей: основные положения и понятия: учебник / Г.И. Толубеева [и др.]. – Иваново: ИГТА, 2012. – 258 с.

17. Толубеева, Г.И. Основы проектирования крупноузорчатых тканей: учебник / Г.И. Толубеева. – Иваново: ИГТА, 2012. – 275 с.

18. Юхин, С.С. Краткий курс структурообразования и проектирования главных и производных ткацких и трикотажных переплетений: учебное пособие / С.С. Юхин, Е.В. Николаева, Т.В. Муракаева. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2021. - 372 с. - ISBN 978-5-00181-149-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/317966> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.

19. Катаева, С.Б. Изготовление трикотажных изделий: учебное пособие / С.Б. Катаева, Г.И. Дроздова. - Омск: ОмГТУ, 2019. - 137 с. - ISBN 978-5-8149-2883-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/149108> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.

20. Ровинская, Л.П. Проектирование трикотажного производства. Учебное пособие / Л.П. Ровинская, О.А. Вигелина. - СПб.: СПбГУПТД, 2018.- 85 с.

21. Ровинская, Л.П. Проектирование трикотажного производства. Ассортимент перчаточных изделий и технологии их изготовления. Учебное пособие / Л.П. Ровинская, О.А. Вигелина. - СПб.: СПбГУПТД, 2018. - 72 с.

22. Технология вязания трикотажных изделий: учебное пособие / В.А. Заваруев, С. Пивкина, И.И. Рябова, В.В. Боровков. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2018. - 56 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.

23. Капралов В.В. Оптимизация технологических процессов трикотажного производства для выработки полотен технического назначения. – Иваново: ИВГПУ, 2013. – 176 с.

24. Ровинская, Л.П. Современные ресурсосберегающие технологии. Учебное пособие / Л.П. Ровинская, А.В. Труевцев. - СПб.: СПбГУПТД, 2017.- 57 с.

25. Заваруев, В.А. Новые носочные автоматы: учебное пособие / В.А. Заваруев, Б.Б. Строганов. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2015. - 232 с. - ISBN 978-5-87055-249-1. - Текст: электронный // Лань: электронно-

библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/128238> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.

26. Заваруев, В.А. Современные трикотажные машины: учебное пособие / В.А. Заваруев, Б.Б. Строганов. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2015. - 100 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/128239> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.

27. Кудрявин, Л.А. Основы проектирования инновационных технологий трикотажного производства: учебник / Л.А. Кудрявин, Е.Н. Колесникова, В.А. Заваруев. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2016. - 241 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/128418> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.

28. Киселев, А.М. Разработка методов проектирования и прогнозирования геометрических структур и свойств объемных текстильных преформ: монография / А.М. Киселев, В.В. Хамматова. - Казань: КНИТУ, 2019. - 180 с. - ISBN 978-5-7882-2680-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/196109> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.

29. Конструкционные и композиционные материалы: учебное пособие / Д.А. Негров, Е.А. Рогачев, Г.С. Русских [и др.]. - Омск: ОмГТУ, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-8149-2699-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/149115> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.

30. Брытков, Е.В. Механика композиционных материалов: учебное пособие / Е.В. Брытков. - Санкт-Петербург: БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, 2021. - 66 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/220226> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.

31. Леденева, И.Н. Валяльно-войлочные материалы строение, свойства, перспективы использования: монография / И.Н. Леденева, В.С. Белгородский. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2021. - 199 с. - ISBN 978-5-00181-202-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/253502> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.

32. Шустов, Ю.С. Разработка и исследование утепляющих нетканых материалов из регенерированного сырья: монография / Ю.С. Шустов, А.Д. Филиппов. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2022. - 164 с. - ISBN 978-5-00181-227-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/297209> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.6. Химические технологии, науки о материалах, металлургия

2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности

(материаловедение производств текстильной и легкой промышленности)

1. Общие положения

Программа вступительного испытания для поступающих на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – аспирантура) разработана с учетом паспорта научной специальности 2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности.

Целью вступительного испытания является определение уровня подготовки поступающих и оценки их способности для дальнейшего обучения по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в соответствии с установленными федеральными государственными требованиями к структуре программ аспирантуры, условиям их реализации, срокам освоения этих программ, с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов.

Программа разработана кафедрой материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии.

2. Требования к уровню подготовки поступающих

В программу вступительного испытания включены базовые вопросы, которыми должен владеть специалист или магистр для успешного освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности. Поступающий должен знать основные теоретические сведения в области научной специальности, их практическое применение, методы решения поставленных задач, владеть профессиональной терминологией.

Поступающие в ИВГПУ сдают экзамен по научной специальности.

Экзамен содержит 2 задания – тестовое из 20 вопросов и один открытый вопрос в виде эссе на одну из тем, представленных ниже.

Не менее чем за 2 дня до начала вступительного экзамена поступающий должен сдать реферат. Вступительный реферат является самостоятельной работой, содержащей обзор состояния сферы предполагаемого исследования.

Предлагаемые темы представлены в настоящей программе перед списком литературы.

Тематика реферата для поступления в аспирантуру может быть выбрана в индивидуальном порядке, но обязательно согласована с предполагаемым научным руководителем по выбранной для обучения в аспирантуре специальности.

Объем реферата составляет 20-25 страниц печатного текста. В реферате автор должен продемонстрировать четкое понимание проблемы, знание дискуссионных вопросов, связанных с ней, умение подбирать и анализировать фактический материал, умение сделать из него обоснованные выводы, наметить перспективу дальнейшего исследования.

Реферат должен содержать:

- титульный лист (автор, тема реферата, наименование научной специальности, год);
- содержание;
- введение (постановка проблемы);
- основная часть: 1 раздел - обзор исследований по данной проблематике, 2 раздел - результаты исследований автора по указанной теме, возможные направления дальнейших исследований;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения (если есть необходимость).

Реферат проверяет предполагаемый научный руководитель.

3. Форма проведения вступительного испытания

Вступительное испытание проводится в устно-письменной форме с предварительной подготовкой ответа и обязательной устной беседой с экзаменационной комиссией.

Вступительное испытание проводится на русском языке.

Требования к проведению вступительного испытания определены Правилами приема на обучение по программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ИВГПУ.

4. Рейтинговая шкала

Результат вступительного испытания оценивается по **100-балльной шкале**, при которой оценка **40 баллов** является минимальным количеством баллов, подтверждающим успешное прохождение вступительного испытания согласно Правилам приема.

Сумма баллов за тестовое задание составляет 40 баллов, эссе – 20 баллов, реферат – 10 баллов, общая сумма баллов за личные достижения (портфолио) – 30 баллов (см. п.4.10, 4.11 Правил приема).

5. Критерии оценивания

оценочные средства	критерии оценивания – баллы рейтинга			
	Текущий контроль			
Реферат	8-10	6-7	4-5	0-3
	Материал изложен в полном объеме. Раскрыта актуальность рассматриваемой темы, ее новизна. Поступающий	Материал изложен в полном объеме, но есть несущественные неточности в обосновании	Материал изложен не в полном объеме, есть несущественные замечания к	Материал изложен не в полном объеме, есть существенные замечания к обоснованию

	представил логичную структуру реферата, аргументированные и структурированные выводы	актуальности и новизны. Поступающий не совсем точно сформулировал выводы	обоснованию актуальности, новизны и направлений развития согласно выбранной темы	актуальности рассматриваемой темы, обоснованию новизны. Поступающий не смог аргументировать выводы
Портфолио	24-30	18-23	12-17	0-11
	Согласно п.4.11 Правилам приема			
	<i>Промежуточный контроль</i>			
Экзамен в виде тестового задания	32-40	24-31	16-23	0-15
	Получены верные ответы на 80-100% вопросов тестового задания	Получены верные ответы на 60-79% вопросов	Получены верные ответы на 40-59%	Получены верные ответы менее 40% вопросов
Эссе	16-20	12-15	8-11	0-7
	Получен полный ответ на поставленный вопрос. Ответ последователен, логичен, продемонстрирована способность грамотно излагать материал и отвечать на дополнительные вопросы по заданной тематике	Ответ имеет незначительные неточности. Частично или не в полном объеме получены ответы на дополнительные вопросы	Ответ неточный. Ответы на дополнительные вопросы не получены	Получен неполный ответ, допущены значительные ошибки
Итоговая оценка	80-100	60-79	40-59	0-39
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕСТОВЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

1. Классификация текстильных материалов. Традиционные и новые области их рационального использования
2. Происхождение, особенности строения, молекулярный состав, классификация качества текстильного сырья
3. Строение, классификация и ассортимент текстильных нитей. Показатели скрученности нитей
4. Геометрические свойства волокон, полуфабрикатов и нитей, методы их оценки
5. Понятия, показатели и оценка неровноты сырья, материалов и изделий текстильной и легкой промышленности
6. Признаки классификации текстильных полотен, их размерные и структурные характеристики
7. Понятия, оценка, исследование и повышение эксплуатационных свойств материалов и изделий текстильной и легкой промышленности
8. Виды деформирования и показатели механических свойств материалов и изделий текстильной и легкой промышленности. Методы оценки показателей механических свойств
9. Физические свойства текстильных материалов. Методы оценки воздействий сред, полей, излучений и плазмы
10. Электрические свойства текстильных материалов. Электрizableность. Характеристики свойств и методы их изучения
11. Оптические свойства текстильных материалов. Характеристики свойств и методы их изучения
12. Акустические свойства текстильных материалов. Характеристики свойств и методы их изучения
13. Теоретические основы изнашивания и оценка износа материалов и изделий текстильной и легкой промышленности
14. Изменение размеров текстильных полотен после мокрых обработок, его причины
15. Ассортимент текстильных полотен
16. Ассортимент кожи и меха
17. Оценка и прогнозирование показателей свойств и качества волокон, нитей, полотен и изделий текстильной и легкой промышленности
18. Цифровые модели и двойники свойств материалов и изделий текстильной и легкой промышленности
19. Направления инновационного развития материалов и изделий текстильной и легкой промышленности
20. Стандартизация, подтверждение соответствия и управление качеством материалов и изделий текстильной и легкой промышленности

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ЭССЕ

1. Инновационные направления использования текстильных изделий
2. Применение информационных технологий для решения научных проблем в области текстильного материаловедения
3. Актуальные проблемы лабораторной и методологической базы в области испытания текстильных изделий
4. Современное состояние, проблемы и перспективы вторичной переработки материалов и изделий текстильной и легкой промышленности

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ТЕМ ДЛЯ РЕФЕРАТОВ

1. Методы проектирования структуры и прогнозирования показателей свойств и качества волокон, нитей, материалов и изделий текстильной и легкой промышленности
2. Цифровое прогнозирование и информационные технологии моделирования волокон, нитей, материалов и изделий текстильной и легкой промышленности
3. Перспективы полициклической переработки материалов и изделий текстильной и легкой промышленности
4. Современная практика и рынок инновационных материалов и изделий текстильной и легкой промышленности
5. Современное состояние национальной системы стандартизации, и подтверждения соответствия материалов и изделий текстильной и легкой промышленности
6. Изготовление текстильных материалов из конопли

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Кукин, Г.Н. Текстильное материаловедение (исходные текстильные материалы) [Текст]: Уч. для вузов / Г.Н. Кукин, А.Н. Соловьев. – М.: Легпромбытиздат, 1985. – 216 с.

Кукин, Г.Н. Текстильное материаловедение (волокна и нити) [Текст]: Уч. для вузов / Г.Н. Кукин, А.Н. Соловьев, А.И. Кобляков. – М.: Легпромбытиздат, 1989. – 352 с.

Кукин, Г.Н. Текстильное материаловедение (текстильные полотна и изделия) [Текст]: Уч. для вузов / Г.Н. Кукин, А.Н. Соловьев, А.И. Кобляков. – М.: Легпромбытиздат, 1992. – 272 с.

Кобляков, А.И. Лабораторный практикум по текстильному материаловедению [Текст]: Учеб. пособ. для вузов / А.И. Кобляков, Г.Н. Кукин, А.Н. Соловьев и др. – М.: Легпромбытиздат, 1986. – 344 с.

Бузов, Б.А. Практикум по материаловедению швейного производства. [Текст]: Учебное пособие / Б.А. Бузов. – М.: Академия, 2004. – 416 с.

Дополнительная литература:

Шустов, Ю.С. Современные текстильные материалы технического и специального назначения: монография / Ю.С. Шустов. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2020. - 214 с. - ISBN 978-5-87055-953-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/167028>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Севостьянов, П.А. Методы исследования и моделирования неровноты продуктов прядения: монография / П.А. Севостьянов. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2019. - 241 с. - ISBN 978-5-87055-809-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/166986>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Иванов, С.С. Методы определения свойств хлопка-волокна [Текст] / С.С. Иванов, Л.П. Ладынина, А.Н. Соловьев и др. – М.: Легпромбытиздат, 1972. – 384 с.

Бесшапошникова, В.И. Формовочная способность, структура и свойства многослойных текстильных материалов для одежды: монография / В.И. Бесшапошникова, Е.В. Жилина, Л.А. Липатова. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2019. - 204 с. - ISBN 978-5-87055-859-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/166995>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Бесшапошникова, В.И. Научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности: учебное пособие / В.И. Бесшапошникова. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2019. - 176 с. - ISBN 978-5-87055-730-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/128340>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.