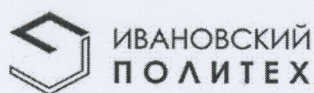


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОДиВР



А.Ю. Матрохин
2025 г.

***ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
В МАГИСТРАТУРУ
ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ В ИВГПУ
на направление
29.04.01 Технология изделий легкой промышленности
Магистерская программа
«Цифровой инжиниринг в легкой промышленности»***

Иваново 2025

1. Общие положения

Настоящая программа вступительного испытания (далее – Программа) разработана с учетом требований подготовки магистров по направлению подготовки 29.04.01 Технология изделий легкой промышленности, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. N 964.

Программа содержит общие положения, цели и задачи вступительного испытания, порядок и форму проведения вступительного испытания, оценку результатов вступительного испытания, перечень вопросов для подготовки, список литературных источников.

Этапы проведения приемной кампании, включая сроки, отражены в Правилах приема в ИВГПУ на 2025-2026 учебный год, утвержденных Ученым советом от 16.01.2025 г. (протокол №1).

Расписание вступительных испытаний, включающее наименование магистерской программы, даты и время консультаций/тестирования, ссылки на ресурс для консультаций/тестирования, утверждается председателем приемной комиссии университета или его заместителем и доводится до сведения абитуриентов не позднее 01 июня 2025 года.

В расписании вступительных испытаний, фамилии председателей экзаменационных комиссий и экзаменаторов не указываются.

В расписании вступительных испытаний предусмотрен резервный день (дни) для лиц, не явившихся на вступительное испытание по уважительной причине (болезнь или иные обстоятельства, подтвержденные документально).

Вступительные испытания могут проводиться в несколько потоков согласно расписанию вступительных испытаний по мере поступления документов.

Поступающие на обучение вправе представить сведения о своих индивидуальных достижениях, результаты которых учитываются при приеме на обучение. Учет индивидуальных достижений осуществляется посредством начисления баллов за индивидуальные достижения.

2. Цели и задачи вступительного испытания

Целью вступительного испытания - определить уровень готовности абитуриента к обучению и освоению выбранной магистерской программы.

Основные задачи вступительного испытания:

- выявление уровня практических навыков проектирования организации промышленного производства современных моделей швейных изделий в соответствии с основами проектирования технологии производства, свойствами материалов, использования современного оборудования и т.д.;
- проверка теоретических знаний и практических навыков использования технических и технологических средств создания различных форм одежды, свойств материалов и их влияния на эффективность организации промышленного изготовления швейных изделий;
- владение навыками создания и оформления конструкторско-технологической документации, применение ведущих нормативно-технических документов при проектировании и производстве швейных изделий;
- знание последовательности этапов модельной модификации БК и использование рациональных приемов конструктивного моделирования;
- выявление знаний методов обработки деталей и узлов швейных изделий, способов их технической реализации, а также основных направлений их развития и совершенствования;
- описание факторов, влияющих на выбор методов обработки, особенностей поведения текстильных материалов в технологических процессах швейного производства;
- анализ навыков самостоятельного составления технической документации по обработке узла и грамотного использования справочной, технической литературы.

В ходе вступительного испытания поступающий должен показать:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

- способен анализировать технологический процесс как объект управления, разрабатывать нормативные методические и производственные документы;
- способен разрабатывать мероприятия по комплексному использованию материалов и замене их на перспективные в производстве изделий легкой промышленности;
- способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии изготовления изделий;
- способен использовать современные информационные технологии для организации и эффективного осуществления технологических процессов производства одежды, кожи, меха, аксессуаров и кожгалантерейных изделий различного назначения;
- способен разрабатывать конструкторско-технологическую документацию и вести разработку эскизов изделий легкой промышленности с учетом конструктивно-технологических, эстетических, экономических, экологических и иных параметров;
- способен осуществлять производственный контроль поэтапного изготовления деталей изделий, полуфабрикатов, проводить стандартные и сертификационные испытания одежды, кожгалантерейных изделий и материалов для них, исследовать причины брака в производстве и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению.

3. Порядок и форма проведения вступительного испытания

Вступительное испытание проводится посредством трех критериев: оценка индивидуальных достижений (портфолио); оценка эссе; тестирование.

1. Оценка индивидуальных достижений (портфолио)

Поступающий в установленные сроки приемной кампании подает документы (копии документов), подтверждающие его индивидуальные достижения, любым из способов, предусмотренных Правилами приема. К индивидуальным достижениям относятся результаты научной и интеллектуальной деятельности, результаты образовательной деятельности, результаты социальной активности, спортивные достижения.

Документы предоставляются на русском языке. Документы, оформленные на иностранном языке, должны быть переведены и заверены в установленном порядке (за исключением статей, выполненных на иностранном языке).

Индивидуальные достижения поступающего оцениваются приемной комиссией Университета.

2. Мотивационное эссе

Поступающий самостоятельно составляет мотивационное эссе и направляет его для оценивания в день тестирования, предусмотренный расписанием вступительных испытаний.

Тематика мотивационного эссе (поставленные вопросы) определяется настоящей Программой.

При составлении мотивационного эссе предусмотрены следующие требования:

- а) текст составляется на русском языке;
- б) объем текста не должен превышать 2500 знаков с пробелами (около 1 страницы);
- в) набор текста - шрифтом Times New Roman, размер 12 пт, выравнивание по ширине;
- г) не допускается выделение текста курсивом, подчеркиванием или полужирным начертанием.

Файл с текстом мотивационного письма в одном из форматов (.doc, .docx, .pdf) направляется для оценивания с использованием портала «Цифровой Политех» <https://priem-moodle.ivgpru.ru>. Для работы на портале требуется предварительная регистрация.

Мотивационное эссе поступающего оценивается экзаменационной комиссией по соответствующей магистерской программе.

3. Тестирование

Тестирование (выполнение тестовых заданий) проводится в дистанционном формате с использованием портала «Цифровой Политех» <https://priem-moodle.ivgpru.ru>. Для работы на портале требуется предварительная регистрация.

Тестовое задание состоит из 20 вопросов установленного уровня сложности по заданным темам и разделам, предусмотренными настоящей Программой.

Тестовые задания (вопросы) могут иметь открытую или закрытую форму; могут предусматривать множественный выбор; могут содержать вопросы на соответствие и на установление последовательности.

Продолжительность тестирования 120 минут.

Язык проведения вступительного испытания – русский язык.

Результаты тестирования оцениваются экзаменационной комиссией по соответствующей магистерской программе.

4. Оценка результатов вступительных испытаний

Максимальное количество баллов, начисляемых по всем трем критериям – 100.

Максимальное количество баллов, начисляемых за индивидуальные достижения - 40.

Максимальное количество баллов, начисляемых за мотивационное эссе – 10

Максимальное количество баллов, начисляемых за тестирование – 50.

Индивидуальные достижения поступающего оцениваются посредством начисления баллов по шкале, установленной в таблице. Указанные баллы начисляются поступающему на основании представленных документов, подтверждающих полученные результаты индивидуальных достижений и суммируются с баллами, полученными по другим критериям.

Непредставление документов, подтверждающих его индивидуальные достижения (нулевое значение оценки), не лишает поступающего возможности быть рекомендованным к зачислению с учетом положительных результатов по другим критериям.

Таблица

№	Виды деятельности и достигнутый результат	Балл
Результаты научной и интеллектуальной деятельности		
1	Наличие публикаций в научных изданиях, индексируемых на портале elibrary.ru в ядре РИНЦ	40
2	Наличие публикаций в научных изданиях, индексируемых на портале elibrary.ru	10
3	Статус исполнителя в научных грантовых конкурсах федерального уровня	40
4	Наличие патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство на программы ЭВМ	20
5	Наличие зарегистрированного «ноу-хау»	10
Результаты образовательной деятельности		
6	Статус победителя (призера) во Всероссийском инженерном конкурсе (ВИК)	100 ¹
7	Статус победителя (призера) студенческой олимпиады «Я – профессионал»	100 ²
8	Статус победителя всероссийского (III тура) Всероссийского конкурса выпускных квалификационных работ (дипломных проектов)/студенческой олимпиады в соответствующей области	20
9	Наличие диплома о высшем образовании с отличием	10
10	Статус стипендиата Президента Российской Федерации/ Правительства Российской Федерации	20
11	Диплом о профессиональной переподготовке, выданный образовательной организацией высшего образования Российской Федерации	10

¹ В соответствии с письмом Минобрнауки России от 25.10.2023 №МН-11/4907 «О Всероссийском инженерном конкурсе» подтвержденный статус означает получение максимального балла вступительных испытаний.

² В соответствии с письмом Минобрнауки России от 26.09.2023 №МН-11/4065 «О проведении Всероссийской олимпиады студентов «Я – профессионал»» подтвержденный статус означает получение максимального балла вступительных испытаний.

12	Удостоверение о повышении квалификации, выданное образовательной организацией высшего образования Российской Федерации	5
13	Диплом о профессиональной переподготовке в области иностранных языков/цифровых технологий, выданный образовательной организацией высшего образования Российской Федерации	20
14	Статус стипендиата индустриального партнера	5
15	Статус победителя конкурса Фонда содействия инновациям «Студенческий стартап»	40
Результаты социальной активности		
16	Наличие степенного знака Российского студенческого отряда (PCO), Студенческого строительного отряда	10
17	Статус получателя грантовой поддержки в социальных проектах федерального уровня	20
18	Статус получателя грантовой поддержки в социальных проектах регионального уровня	10
19	Статус получателя грантовой поддержки в социальных проектах вузовского уровня	5
20	Результаты волонтерской деятельности (от 50 часов по записям волонтерской книжки)	10
Спортивные достижения		
21	Наличие почетного спортивного звания «Заслуженный мастер спорта России»	40
22	Наличие спортивного звания «Мастер спорта России международного класса»	20
23	Наличие спортивного звания «Мастер спорта России»	10
24	Наличие спортивного звания «Гроссмейстер России»	10
25	Наличие спортивного разряда «Кандидат в мастера спорта»	5

Мотивационное эссе поступающего оценивается по следующим признакам:

- оригинальная подача текста, умение выразить свое отношение – 2 балла;
- связность и последовательность изложения – 2 балла;
- использование профессиональной лексики – 2 балла;
- полнота раскрытия темы мотивационного эссе – 2 балла;
- отсутствие орфографических и смысловых ошибок – 2 балла.

Непредставление мотивационного эссе (нулевое значение оценки) не лишает поступающего возможности быть рекомендованным к зачислению с учетом положительных результатов по другим критериям.

Оценка результатов тестирования осуществляется в соответствии с установленными ключами в автоматизированном режиме с использованием возможностей портала «Цифровой Политех» <https://priem-moodle.ivgpu.ru>.

При недостижении поступающим порогового уровня по результатам тестирования (20 баллов из 50 возможных) набранное число баллов за индивидуальные достижения (за исключением позиций 6 и 7 таблицы 1) и за мотивационное эссе поступающего не учитывается. В этом случае абитуриент признается неготовым к освоению выбранной магистерской программы.

5. Перечень вопросов для подготовки

Программа носит междисциплинарный характер и включает основные вопросы по специальным дисциплинам, таким как:

- технология изделий легкой промышленности;
- информационные системы и технологии.

Технология изделий легкой промышленности:

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.

Информационные системы и технологии:

1. Понятие информационной системы.
2. Основные компоненты информационной системы.
3. Понятие базы данных.
4. Системы управления базами данных.
5. Виды организации данных.
6. Понятие алгоритма, основные конструкции алгоритмов.
7. Понятие переменная в программировании.
8. Интерфейс программного обеспечения.

9. Компилируемые и интерпретируемые языки программирования.
10. Среда разработки программного обеспечения.
11. Характеристика компьютерной сети.
12. Различия между LAN и WAN.
13. Протоколы передачи данных.
14. Информационная безопасность, основные угрозы информационной безопасности.
15. Характеристики антивирусного программного обеспечения.
16. Основные принципы защиты информации.
17. Облачные вычисления.
18. Характеристика безопасного программного обеспечения.
19. Характеристики качества программного обеспечения.
20. Распределенная обработка данных.

6. Тематика мотивационного эссе.

1. Опишите основные направления цифровизации легпрома и преимущества от нее.
2. Что дает предприятиям использование ИИ и BigData?
3. Каких цифровых компетенций не хватает предприятиям легкой промышленности Ивановской области?
4. Возможно ли создание в России программно-аппаратных комплексов и систем на базе ИИ для решения задач легкой промышленности, не уступающих мировым аналогам?

7. Рекомендуемая литература

Основная литература:

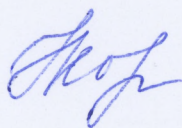
1. ГОСТ 33707-2016 (ISO/IEC 2382:2015) "Информационные технологии. Словарь".
2. ГОСТ 20886 Организация данных в системах обработки данных. Термины и определения.
3. ГОСТ ISO/IEC 17788-2016 "Информационные технологии. Облачные вычисления. Общие положения и терминология".
4. ГОСТ Р 53114-2008 «Защита информации. Обеспечение информационной безопасности в организации. Основные термины и определения».
5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126 Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристика качества и руководства по их применению.
6. ГОСТ Р 56939-2024 "Защита информации. Разработка безопасного программного обеспечения. Общие требования".
7. Обухов, А. Д. Анализ и обработка информации в офисных и облачных технологиях : учебное пособие / А. Д. Обухов, И. Л. Коробова. — Тамбов : ТГТУ, 2020. — 82 с. — ISBN 978-5-8265-2174-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/320237> (дата обращения: 03.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Технология швейных изделий, Е. Х. Меликов, Е. Г. Андреева. – М. : Колос С, 2009. – 519 с.: ил
9. Лабораторный практикум по технологии швейных изделий, Е. Х. Меликов [и др.]. - М. : КДУ, 2007. - 272 с. : ил.

Дополнительная литература

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. Технологические процессы в сервисе. Отделка одежды из различных материалов, Крюкова Н.А. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2010. - 240 с. : ил. табл.

Начальник ИЦ ТЛП



Корнилова Н.Л.