

1. Общие положения

Настоящая программа вступительного испытания (далее – Программа) по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, магистерская программа «Технологии и менеджмент качества в текстильной индустрии» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта подготовки магистров по направлению 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 № 965).

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 комиссии, включая сроки, отражены в Правилах приема в ИВГПУ на 2026-2027 учебный год, утвержденных Ученым советом от 19.01.2026 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 2026 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

Цель вступительного испытания – определить уровень готовности абитуриента к обучению и освоению выбранной магистерской программы.

Основные задачи вступительного испытания:

– формирование ранжированных списков поступающих для дальнейшего зачисления;

– оценка уровня эрудиции и проявления профессиональной компетентности абитуриента;

– определение мотивации к освоению магистерской программы;

– определение степени реализации абитуриентом научных и профессиональных интересов по выбранной магистерской программе.

В ходе вступительного испытания поступающий должен показать:

– владение профессиональной терминологией по выбранной магистерской программе;

– соответствие пороговому уровню знаний и умений, необходимых для освоения основных учебных дисциплин по выбранной магистерской программе.

– способность изложения технической информации по тематике в рамках выбранной магистерской программы;

– личный вклад и достижения по видам деятельности, которые могут соотноситься с выбранной магистерской программой.

3. Порядок и форма проведения вступительного испытания

Вступительное испытание проводится посредством двух критериев: оценка индивидуальных достижений (портфолио); 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, а также государственные награды в качестве участника боевых действий и участника Специальной Военной Операции (СВО). Портфолио подается не позднее дня завершения приема документов по соответствующим условиям поступления.

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).

Портфолио поступающего оценивается приемной комиссией Университета.

2. Тестирование

Тестирование проводится в очном формате согласно расписанию вступительных испытаний.

Тестовое задание состоит из 30 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 90 минут.

Язык проведения вступительного испытания – русский язык.

Результаты тестирования оцениваются экзаменационной комиссией по соответствующей магистерской программе.

4. Оценка результатов вступительного испытания

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

Максимальное количество баллов, начисляемых за индивидуальные достижения – 40.

Максимальное количество баллов, начисляемых за тестирование – 60.

Портфолио поступающего оцениваются посредством начисления баллов по шкале, установленной в таблице. Указанные баллы начисляются поступающему на основании представленных документов, подтверждающих полученные результаты (заслуги) и суммируются с баллами, полученными за тестирование.

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

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
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 (РСО), 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

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.

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
Государственные награды в качестве участника боевых действий и участника Специальной Военной Операции (СВО)		
26	Герои Российской Федерации	40
27	Лица, награжденные тремя орденами Мужества	40

При недостижении поступающим порогового уровня по результатам вступительных испытаний (40 баллов) 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:

- технологии и проектирование текстильных изделий;
- управление качеством.

Технологии и проектирование текстильных изделий:

1. Принцип образования ткани на станке.
2. Основные механизмы ткацкого станка.
3. Виды зверообразовательных механизмов. Ограничения в ассортименте выпускаемой продукции.
4. Принцип работы кулачкового зверообразовательного механизма.
5. Принцип работы кареточного зверообразовательного механизма.
6. Принцип работы жаккардовой машины
7. Способы прокладывания уточной нити в зев.
8. Назначение товарного регулятора. Способы регулирования плотности ткани по утку.
9. Назначение основного регулятора. Скальная система.
10. Назначение батанного механизма. Способы регулирования плотности ткани по основе.
11. Кромкообразующие механизмы.
12. Приготовительный отдел ткацкого производства.
13. Назначение процесса перематывания.
14. Назначение процесса снования.
15. Назначение процесса шлихтования.
16. Назначение проборного отдела.
17. Определение понятия ткани. Факторы, влияющие на ее строение.
18. Понятие размеров ткани.
19. Классификация тканей по стандартной и торговой классификациям.
20. Параметры строения ткани.
21. Понятие о переплетении ткани. Способы изображения переплетения.
22. Характеристики переплетения: раппорт, сдвиг, средняя длина перекрытий.
23. Анализ ткани и методы его выполнения.
24. Понятие уработки нитей в ткани. Методы определения.
25. Заправочный рисунок и составляющие его элементы.
26. Параметры строения, особенности заправки и выработки тканей переплетений главного класса.

27. Параметры строения, особенности заправки и выработки тканей производных переплетений.
28. Параметры строения, особенности заправки и выработки тканей комбинированных переплетений.
29. Способы производства трикотажных изделий.
30. Классификация вязальных машин.
31. Класс вязальных машин.
32. Количественные характеристики трикотажа.
33. Элементы петельной структуры трикотажа.
34. Параметры, влияющие на производительность вязального оборудования.
35. Петлеобразующие органы вязальных машин.
36. Нитеподача на кулирных машинах.
37. Нитеподача на основовязальных машинах.
38. Требования, предъявляемые к трикотажной пряже.

Управление качеством:

1. Философская сущность принципов менеджмента качества по ИСО серии 9000.
2. История эволюционного развития подходов к управлению качеством в 20 веке («звезды качества»).
3. Отечественный опыт системного управления качеством продукции (общая характеристика системы БИП и др.).
4. Стороны, заинтересованные в деятельности организации (характеристика каждой заинтересованной стороны и соответствующих интересов).
5. Модели делового совершенства (общая характеристика наиболее известных национальных и региональных премий: EFQM, Премии Правительства РФ в области качества и др.).
6. Понятие управленческого цикла PDCA. Интерпретация цикла PDCA в процессной модели системы менеджмента качества.
7. Факторы, влияющие на качество продукции. Роль человеческого фактора.
8. Общая характеристика методов оценки качества (органолептические, экспертные, инструментальные, измерительные и др.).
9. Удовлетворенность потребителей (сущность и значимость понятия, подходы и методы оценки удовлетворенности).
10. Простые методы управления качеством: гистограмма (назначение, математическая сущность, порядок построения, подходы к анализу гистограмм).
11. Простые методы управления качеством: контрольная карта (назначение, математическая сущность, разновидности, порядок построения, признаки статистической неуправляемости процесса).
12. Простые методы управления качеством: диаграмма Парето (назначение, математико-философская сущность, разновидности диаграмм, порядок построения, порядок анализа).
13. Простые методы управления качеством: причинно-следственная диаграмма - схема Исикавы (назначение, сущность, принципы и порядок построения, порядок анализа).
14. Риск-ориентированное мышление. Краткие сведения о методах менеджмента риска.
15. Общие требования (кратко) к системам менеджмента качества в соответствии с международным стандартом ИСО 9001-2015.

16. Бережливое производство. Основные понятия и принципы. Роль бережливого производства в повышении производительности труда.
17. Методы бережливого производства: 5С, Кайдзен, Канбан, ТРМ и др. назначение и сущность
18. Системы экологического менеджмента и стандарты, применимые в этой области.

6. Список литературных источников для подготовки к вступительному испытанию

1. Мартынова, А.А. Строение и проектирование тканей / А.А. Мартынова, Г.Л. Слостина, Н.А. Власова: М.: РИО МГТА, 1999. - 434 с. Текст: электронный https://www.studmed.ru/view/martynova-aa-slostina-gl-vlasova-na-stroenie-i-proektirovanietkaney_4d9af87bb20.html

2. Белгородский, В.С. Инновации в материалах легкой промышленности: учебное пособие / В.С. Белгородский, Е.А. Кирсанова, В.Ю. Мишаков. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2017. - 170 с. - ISBN 978-5-87055-527-0.- Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/128178> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Оников, Э.А. Проектирование технологических процессов ткацкого производства (Проектирование технологии тканей) [Текст]: учебник для вузов / Э.А. Оников, С.Д. Николаев. – М.: Информ-Знание, 2010 г. – 328 с., табл.

4. Башков, А.П. Технология и оборудование хлопчатобумажной отрасли. Прядение, ткачество: учебное пособие / А.П. Башков, Г.В. Башкова. - Иваново: ИВГПУ, 2019. - 236 с. - ISBN 978-5-88954-487-6. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/170897> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Толубеева, Г.И. Главные и мелкозорчатые переплетения: учебник / Г.И. Толубеева [и др.]. – Иваново: ИГТА, 2006.

6. 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.

7. Сотскова, О.П. Верхние трикотажные изделия: учебное пособие/ О.П. Сотскова – Иваново: ИВГПУ, 2013. – 264 с.

8. Строганов, Б.Б. Современные кругло- и плосковязальные машины: учебное пособие/ Б.Б. Строганов. – М.: РосЗИТЛП, Информ.-Знание, 2009. – 288 с.

9. Строганов, Б.Б. Современные чулочно-носочные автоматы: учебное пособие/ Б.Б. Строганов. – М.: РосЗИТЛП, Информ-Знание, 2006. – 240 с.

10. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.

11. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования.

12. ГОСТ Р ИСО 9004-2019. Менеджмент качества. Качество организации. Руководство по достижению устойчивого успеха организации.

13. Васин, С.Г. Управление качеством. Всеобщий подход: учебник для бакалавриата и магистратуры/ С.Г. Васин. - М.: Издательство Юрайт, 2019. -404 с.

14. Гродзенский С.Я. Средства и методы управления качеством: учебное пособие. - Москва: Проспект, 2019. - 128 с.

15. Зекунов, А.Г. Управление качеством: учебник для бакалавров/ А. Г. Зекунов. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. -475 с.

16. Глудкин, О.П. Всеобщее управление качеством. Уч. для вузов/ О.П. Глудкин, Н.М. Горбунов, А.И. Гуров, Ю.В. Зорин. -М.: Радио и связь, 1999- 598 с.

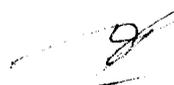
17. Мазур, И.И. Управление качеством: Уч. пособие/ И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. - М.: Высшая школа, 2003. -334 с.
18. Окрепилов, В.В. Управление качеством/ В.В Окрепилов - М.: ОАО «Изд-во «Экономика», 1998. - 639 с.
19. Лapidус, В.А. Всеобщее качество (TQM) в российских компаниях / В.А. Лapidус - М.: ОАО «Типография «Новости», 2002. - 432 с.
20. Маслов Д.В., Карякин А.М. Современные инструменты управления: модели мировых премий в области качества - М.: Логос, 2007. - 192 с

Руководитель направления ТПТИ



Барабанщикова И.С.

Согласовано:
Заведующий кафедрой МТСМ



Грузинцева Н.А.