

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



***ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
В МАГИСТРАТУРУ
ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ В ИВГПУ
на направление 27.04.01 Стандартизация и
метрология
Магистерская программа
«Стандартизация, метрологическое
обеспечения и управление качеством продукции»***

Иваново 2020

Содержание

1	Общие положения	3
2	Цель и задачи вступительных испытаний.....	3
3	Оценка результатов вступительных испытаний.....	3
4	Содержание вступительного испытания	4
5	Рекомендуемая литература	5

1. Общие положения

Настоящая программа составлена на основании требований к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки магистранта, определяемых действующим федеральным государственным стандартом высшего образования по направлению магистратуры 27.04.01 «Стандартизация и метрология», и включает основные разделы стандартизации и метрологии, знание которых необходимо для последующего освоения дисциплин магистерской программы.

Программа содержит перечень вопросов для подготовки, список литературных источников для подготовки и критерии оценки вступительного испытания.

Расписание вступительных испытаний (предмет, дата, время, экзаменационная группа и место проведения экзамена, консультации, дата объявления результатов) утверждается председателем приемной комиссии или его заместителем и доводится до сведения абитуриентов не позднее 01 июня.

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

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

Лица, не явившиеся на экзамены в назначенное время без уважительных причин, явившиеся на экзамен без документа, удостоверяющего личность, получившие неудовлетворительную оценку, а также забравшие документы после начала вступительных испытаний, выбывают из конкурса.

Лица, поступающие в магистратуру, допускаются на экзамен при наличии паспорта.

Вступительные испытания могут проводиться в несколько потоков по мере поступления документов.

На вступительных испытаниях должна быть обеспечена спокойная и доброжелательная обстановка, предоставлена возможность поступающим наиболее полно проявить уровень своих знаний и умений.

2. Цели и задачи вступительных испытаний

Форма проведения вступительного испытания: письменный комплексный экзамен по экзаменационному билету и устный комментарий по ответу.

Целью комплексного вступительного экзамена является установление уровня подготовки поступающего в магистратуру к учебной и научной работе.

Задачей вступительного экзамена является выявление базовых знаний у студентов по дисциплинам бакалавриата и эффективное их использование в дальнейшем обучении. В ходе вступительного испытания поступающий должен показать знания, умения и навыки по дисциплинам основной образовательной программы по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология».

3. Оценка результатов вступительных испытаний

Все вопросы вступительного испытания оцениваются отдельно, по стобалльной шкале. Итоговая оценка за вступительный экзамен определяется на основании среднеарифметического баллов (округление по правилам математики), набранных по каждому из трех вопросов.

Неудовлетворительная оценка по одному из вопросов (ниже 29 баллов) автоматически ведет к неудовлетворительной оценке за экзамен в целом. При определении оценки члены экзаменационной комиссии руководствуются следующими критериями:

Количество баллов от 100 – 86 выставляется абитуриенту, успешно сдавшему экзамен и показавшему глубокое знание теоретической части предмета, подкрепленное практическими примерами, методикам расчета и нормативно-справочной информацией.

Количество баллов от 85 – 65 выставляется поступающему, сдавшему вступительные испытания с незначительными замечаниями, показавшему глубокое знание теоретических вопросов, которые подкреплены практическими примерами и методиками расчета. Поступающий полностью ответил на вопросы экзаменационного билета, но при ответах допустил незначительные ошибки, которые указывают на пробелы в знаниях при изложении теоретической информации.

Количество баллов от 64 – 30 выставляется поступающему, который сдал экзамен со значительными замечаниями, абитуриент изложил при ответе на вопрос основные фундаментальные законы и не смог их подкрепить практическими примерами, математическими выкладками, но показал знания основного учебного материала в объеме достаточном для освоения выбранной программы магистратуры.

Количество баллов от 29 и ниже выставляется абитуриенту, показавшему существенные пробелы в изложении теоретического материала, которые ему не позволяют приступить к освоению выбранной магистерской программы без дополнительной подготовки.

Зачисление в магистратуру проводится по результатам конкурсного отбора по количеству набранных баллов. Результаты вступительных испытаний размещаются на официальном сайте вуза. Лица, не прошедшие по конкурсу на бюджетные места, могут с этими баллами участвовать в конкурсе на места по договорам об оказании платных образовательных услуг.

Минимальное количество баллов для поступления в магистратуру – 30.

4. Содержание вступительного испытания:

Перечень вопросов:

1. Значение стандартизации в повышении качества выпускаемой продукции.
2. Состояние и основные направления развития стандартизации.
3. Система органов и служб стандартизации Российской Федерации.
4. Методы стандартизации: систематизация, типизация, селекция, симплификация.
5. Параметрическая стандартизация. Ряды предпочтительных чисел.
6. Межотраслевые системы стандартов: назначение, виды систем.
7. Технические комитеты по стандартизации.
8. Международная стандартизация: цели, принципы, задачи.
9. Шкалы измерений. Математические модели измерений по различным шкалам.
10. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.
11. Общие требования к проведению измерений.
12. Международные метрологические организации и обеспечение единства за рубежом.
13. Испытания и утверждение типа средств измерений.
14. Обеспечение точности измерений.
15. Причины возникновения погрешностей измерений, способы их обнаружения и пути устранения.
16. Государственный метрологический контроль и надзор: понятие, виды, сфера распространения.

5. Рекомендуемая литература:

1. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник для бакалавров / И. М. Лифиц. - 10-е изд.; перераб. и доп. - М.: Юрайт; ИД Юрайт, 2012. - 393с. - (Бакалавр). - ISBN 978-5-9916-1453-5(Юрайт).
2. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон «О техническом регулировании»

- [Текст]: [федер. закон: принят Гос. Думой 27 дек. 2002 г. №184-ФЗ: с изм. и доп. 2005, 2007 г.].
3. Киселев, А.М. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие для вузов / А. М. Киселев; А.М. Киселев, А.А. Стрелков. - СПб.: СПбГУиТД, 2002. - 83с. - ISBN 5-7937-0055-2.
 4. Димов, Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для вузов / Ю. В. Димов. - 2-е изд. - Санкт-Петербург: Питер, 2006. - 432с.: ил. - (Учебник для вузов). - ISBN 5-318-00428-8.
 5. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» [Текст]: [федер. закон: принят Гос. Думой 19 июня 2015 г. № 162-ФЗ].
 6. Быкадоров, В.А. Техническое регулирование и обеспечение безопасности: учебное пособие / В.А. Быкадоров, Ф.П. Васильев, Казюлин Владимир Александрович; под ред. Ф.П. Васильева. – Москва: Юнити-Дана: Закон и право, 2015. – 639 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446481>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-02537-7. – Текст: электронный.
 7. Основы стандартизации, метрологии и сертификации: учебник / Ю.П. Зубков, Ю.Н. Берновский, А.Г. Зекунов и др. ; ред. В.М. Мишин. – Москва: Юнити, 2015. – 447 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117687>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01173-8. – Текст: электронный.