



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московской области

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по

учебно-методической работе

Н.В. Бабина

Марта 2020 г.

***ИНСТИТУТ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ
И ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ***

КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ И СТАНДАРТИЗАЦИИ

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
ПОДГОТОВКИ «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»**

Направление подготовки: 27.04.02 Управление качеством

Профиль: Управление качеством в технологических системах

Профиль: Экономические факторы управления качеством и их оценка

Профиль: Оценка качества стратегического управления финансово-кредитных организаций

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная, заочная

Королев

2020

Программа вступительного испытания рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета протокол № 06 от 24.03.2020г.

**Председатель УМС «Технологического Университета»,
проректор по учебно-методической работе** **Н.В. Бабина**

Разработчик, к.т.н., доцент

**Заведующий кафедрой
Управления качеством и стандартизации** **В.Г. Исаев**

Руководитель ОПОП, д.б.н., профессор **Н.П. Асташева**

Программа вступительных испытаний по направлению подготовки «Управление качеством» выполнена в соответствии с требованиями п. 29 Приказа Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Порядка приёма на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» № 1147 от 14 октября 2015г.

Вступительное испытание по программе магистратуры проводится в письменной форме (в виде междисциплинарного экзамена по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством»).

Вступительное испытание включает в себя ответ кандидата на 2 предложенных ему вопроса. Ответ на вопросы пишется на специальном бланке.

Рекомендуемый объем ответа на один вопрос – от 1 до 2 тыс. знаков (от 1/3 до 2/3 стандартной страницы). Рекомендуется писать ответы в формате развернутого структурированного плана.

Продолжительность письменного экзамена – 60 минут.

Решение комиссии об оценках по итогам вступительных испытаний принимается после заседания комиссии и объявляется в день проведения экзамена.

При приеме на обучение по программе магистратуры результаты вступительного испытания оцениваются по 100-балльной шкале.

Минимальное количество баллов, которое необходимо набрать для поступления – 40 баллов.

1. Критерии оценивания

Вид оценочного средства	Содержание оценочного средства	Критерии оценки по содержанию и качеству ответа	Баллы
Междисциплинарный экзамен	2 вопроса в билете	Оценки «отлично» заслуживает ответ, содержащий: глубокое и систематическое знание всего программного материала; отчетливое и свободное владение математическим аппаратом, используемым при оценке качества продукции работ и услуг, научным языком и терминологией в области качества; знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой по качеству; способность аргументированно отвечать на вопросы экзаменационной комиссии; логически корректное и убедительное изложение ответа.	Более 80 баллов
		Оценки «хорошо» заслуживает ответ, содержащий: знание основных проблем качества; умение пользоваться математическим аппаратом при оценке качества продукции; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы;	От 60 до 80 баллов

		умение выполнять предусмотренные программой задания; в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.	
		Оценки «удовлетворительно» заслуживает ответ, содержащий: фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с ответами на вопросы экзаменационной комиссии.	От 40 до 60 баллов
		Оценка «неудовлетворительно» ставится при: незнании либо отрывочном представлении учебно-программного материала; неумении ответить на задаваемые экзаменационной комиссией вопросы.	Менее 40 баллов

Прием в магистратуру осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний и показателей индивидуальных достижений.

Конкурсный балл складывается из баллов, полученных на вступительных испытаниях, и баллов, полученных за каждый показатель индивидуальных достижений в соответствии со шкалой перевода показателей индивидуальных достижений, поступающих в магистратуру.

В магистратуру зачисляются абитуриенты, набравшие наибольший конкурсный балл.

Индивидуальные достижения засчитываются в соответствии с Правилами приема в «Технологический университет», действующими в текущем году для обучения по программам высшего образования (программам магистратуры).

При приеме на обучение по программам магистратуры Университет может начислять баллы за следующие **индивидуальные достижения**:

1) наличие статуса чемпиона и призера Олимпийских игр, Паралимпийских игр и Сурдлимпийских игр, чемпионата мира, чемпионата Европы, лица, занявшего первое место на первенстве мира, первенстве Европы по видам спорта, включенным в программы Олимпийских, Паралимпийских игр и Сурдлимпийских игр, наличие золотого знака отличия Всероссийского физкультурно—спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) и удостоверения к нему установленного образца – **2 балла**;

2) наличие диплома о высшем образовании с отличием – **2 балла**;

3) наличие научных публикаций, профильных направлению подготовки, на которые подано заявление о приеме – **1 балл**;

4) результаты участия поступающих в 2017-2020 годы в олимпиадах, конкурсах научных работ (в том числе в программе УМНИК, Фондом содействия развитию малых форм предприятий), проектах национального и международного уровня, профильных направлению подготовки, на которое подано заявление о приеме, подтвержденные соответствующим документом (диплом, грамота, сертификат):

призер – **3 балла**;

победитель – **5 баллов**;

5) результаты участия поступающих в 2017-2020 годы профильных направлению подготовки Международных и Всероссийских студенческих олимпиадах:

призер – **3 балла**;

победитель – **5 баллов**;

6) участие поступающих в конкурсах профессионального мастерства WorldSkills:

сертификат участника – 2 балла;

сертификат участника и победителя регионального этапа – 7 баллов;

сертификат призера и победителя национального этапа -10 баллов;

7) участие поступающих во Всероссийском молодежном конкурсе исследовательских работ и инженерных проектов «Космос», посвященного памяти летчика-космонавта А.А.Сереброва, подтвержденного соответствующим документом:

диплом призера в номинации конкурса – **5 баллов**;

диплом победителя в номинации конкурса – **10 баллов**;

8) повышение квалификации, профессиональная переподготовка по профилю программ магистратуры за 2018-2020 годы с предоставлением соответствующего документа установленного образца – **1 балл**;

9) рекомендации к поступлению на обучение по программам магистратуры Государственной экзаменационной комиссии (выписка из протокола заседания ГЭК) – преимущество при равенстве критериев списков, поступающих;

10) рекомендации к поступлению на обучение по программам магистратуры Студенческого научного общества (выписка из протокола заседания Студенческого научного общества) – преимущество при равенстве критериев списков, поступающих.

При приеме на обучение по программе магистратуры поступающему может быть начислено не более – **10 баллов**.

2. Поступающий должен:

-знать

- теоретические основы в области и менеджмента качества и обеспечения конкурентоспособности создаваемой продукции;

- методологию разработки и внедрения принципов качества в соответствии с рекомендациями международных ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества
- «Статистические методы. Руководство по внедрению статистического управления процессами»;
- принципы и современную практику инновационного менеджмента в области качества и формирования перспективных требований к создаваемой продукции;
- порядок действий по достижению высшего качества продуктов, услуг и исполнительской деятельности.

- уметь

- самостоятельно формулировать задачи управления качеством в сферах производства, оказания услуг или совершенствования организационной структуры, требующие решения с применением статистических методов;
- выбирать стратегию и тактику создания инновационной продукции, опираясь на методологию статистического исследования;
- использовать методы теории вероятностей и математической статистики при анализе технологических процессов;
- включать элементы статистических методов управления качеством продукции и инновациями во все инструкции по выполнению рабочих процессов и процедур;
- оценивать эффективность использования различных статистических методов при реализации инновационных процессов менеджмента в конкретных организационных структурах;
- проводить анализ и принимать решения по совершенствованию процессов на основе статистических.

- владеть

- способностью применять знание подходов к управлению качеством;
- способностью применять инструменты управления качеством;
- способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности;
- способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества;
- способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества;
- способностью корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем задач (проблем), анализировать, диагностировать причины появления проблем;
- способностью применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг;

- теоретическими основами в области статистических методов контроля и управления;
- методологией разработки и внедрения элементов контроля и управления качеством и инновациями на основе рекомендаций международного документа ИСО 10017 и стандарта ГОСТ Р ИСО 11462-1-2007 «Статистические методы. Руководство по внедрению статистического управления процессами»;
- современными методами контроля качества продукции на различных этапах ее жизненного цикла;
- способностью профессионально выполнять работу по внедрению различных методов статистического контроля и управления качеством продукции и инновациями;
- умением включать элементы статистического контроля качества во все инструкции по выполнению рабочих процессов и процедур;
- способностью проектировать и поддерживать эффективное функционирование процедур статистического контроля качества выполняемых процессов;
- основными статистическими методами, применяемыми при принятии решений в процессе управления качеством продукции и инновациями.

-понимать

- значение управления качеством продукции, производственных процессов и услуг в современной жизни.

3. Основные темы и их содержание

№	Тема	Содержание
1	Основные понятия Управления качеством продукции	<p>История развития науки о качестве. Миссия и стратегия, политика в области качества, цели и задачи. Технический контроль, обеспечением качества и комплексное управление качеством. Основное содержание этих понятий. Сущность понятия «Всеобщее управление качеством». Философия и концепции Деминга. Четырнадцать принципов Деминга. Цикл Деминга. Типовые технологии анализа качества. Функционально - стоимостной и функционально-физический анализ. Международный стандарт ISO 10013:2007. Состав и основное содержание стандартов серии ИСО 9001: 2015. Генезис понятия качество. Определение понятия «качество» в соответствии со стандартом ISO 9000:2015. Петля качества с этапами жизненного цик-</p>

		<p>ла продукции. Спираль качества.</p> <p>Проектирование качества. «Дом качества» - методология развертывания функции качества (QFD).</p>
3	Инструменты управления качеством и оценки качества	<p>Основные семь инструментов контроля качества. Гистограмма, диаграммы разброса, Парето и стратификация.</p> <p>Семь новых инструментов управления качеством. Древовидная диаграмма, диаграммы сродства, связей и принятия решений. Матрица приоритетов.</p> <p>Контрольные листки и контрольные карты качества.</p> <p>Принцип «Принятие решений, основанное на фактах». Содержание принципа.</p> <p>Экспертные модели оценки качества.</p> <p>Статистические методы управления качеством продукции и процессами. Оценка качества продукции по статистической выборке.</p>
3	Процессный подход в управлении качеством. Менеджмент и маркетинг качества.	<p>Методология моделирования бизнес-процессов.</p> <p>Процессный подход к управлению бизнес-процессами</p> <p>Методологические основы менеджмента.</p> <p>Стратегические и тактические планы в системе менеджмента.</p> <p>Мониторинг затрат. Мониторинг удовлетворенности потребителя.</p> <p>Виды аудитов. Планирование и подготовка аудитов систем качества.</p> <p>Менеджмент качества окружающей среды – ИСО 14000, основные инструменты.</p> <p>Восемь принципов, на основе которых создаются системы менеджмента качества (по стандарту ИСО 9001:2015). Принцип «Системный подход к менеджменту». Содержание принципа.</p> <p>Менеджмент всеобщего качества, его критерии и философия непрерывного улучшения качества.</p>
4	Система менеджмента качества на предприятии	<p>Реализация принципов системного подхода при формулировании политики управления качеством.</p> <p>Организация работы подразделения «Служба качества». Подготовка распорядитель-</p>

		<p>ной документации.</p> <p>Организация подготовки производства к выпуску новой продукции. Системный подход к организации подготовки производства.</p> <p>Иерархическая структура документации системы менеджмента качества.</p> <p>Руководство по качеству. Документированные процедуры. Рабочие инструкции.</p>
5	Управление персоналом	<p>Управление персоналом. Вовлечение работников - три вида мотивации работников.</p> <p>Основные подходы к управлению персоналом. Чем вызвана необходимость управления персоналом?</p> <p>Улучшение качества посредством обучения. Руководящие указания по обучению, изложенные в МС ИСО 10015-2007.</p> <p>Обучение сотрудников, разработка планов и программ обучения; измерение эффективности обучения.</p> <p>Самооценка — исчерпывающий и систематический пересмотр принципов деятельности компании.</p>
6	Метрология, стандартизация, сертификация продукции	<p>Основные понятия стандартизации, сертификации и метрологии. Сертификация и ее виды.</p> <p>Методы стандартизации. Агрегатирование. Типизация. Взаимозаменяемость.</p> <p>Порядок проведения сертификации продукции, услуг и систем качества.</p> <p>Российское законодательство в области качества. Федеральный закон «О техническом регулировании» и сфера его применения. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» и сфера его применения. Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» и сфера его применения.</p>
7	Экономические факторы управления качеством и их оценка	<p>Производственные ресурсы предприятия и их эффективное использование.</p> <p>Экономическая эффективность управления качеством.</p> <p>Экономические показатели эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия</p> <p>Экономическая оценка затрат на производство продукции</p>

8	Оценка качества стратегического управления финансово-кредитных организаций	<p>Регулирование кредитных рисков коммерческих банков.</p> <p>Управление финансовым циклом оборотного капитала организации.</p> <p>Финансовое оздоровление кредитных организаций как мера по предупреждению банкротства.</p> <p>Роль страховых компаний в системе формирования условий инновационной деятельности российских предприятий.</p> <p>Влияние государственных финансов на финансовую устойчивость коммерческих организаций.</p>
---	--	--

4.Список литературы для подготовки к вступительным испытаниям Основная литература:

1.Управление качеством: самооценка: Учебное пособие / Герасимов Борис Иванович [и др.]. - Москва; Москва: Издательство «ФОРУМ»: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2016. - 176 с. - ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. - ISBN 978-5-91134-735-2.URL: <http://znanium.com/go.php?id=524906>

2.Системы менеджмента качества. Привалов В.И., Исаев В.Г., Юров В.М., Жидкова Е.А. [Текст]/ В.И.Привалов, В.Г.Исаев, В.М.Юров, Е.А.Жидкова/Учебное пособие. – Королев МО, МГОТУ, 2017. – 228 с.

3. Глоссарий по управлению качеством и инновациями. [Текст]: учебное пособие/под ред. Т.Е.Старцевой, В.Г.Исаев, Т.Н.Антипова, Н.П.Асташева, В.Н.Строителей, О.А.Воейко, В.М.Юров, Е.А.Жидкова-МГОТУ.: Королев, Канцлер, 2017г., – 318с.

4. Управление качеством в современной инновационной среде: монография / Под. Ред Т.Е.Старцевой. Сост. Н.П. Асташева, Т.Н. Антипова, О.А. Воейко, В.Г. Исаев, В.В. Гончаров, Е.А. Жидкова. – М.: Научный консультант. – 2018. – 339с.

Дополнительная литература:

1.Управление качеством технологических процессов. Монография: Асташева Н.П., Жидкова Е.А., Шумская Л.П., Строителей В.Н., Коршунов В.А., Яшин А.В., Чадин А.В., Исаев В.Г., Озерский М.Д., Антипова Т.Н., Лабутин А.А., Олешко А.Ю., Под редакцией Старцевой Т.Е., Королёв: Издательство «Научный консультант» 2015-149с.

2.Управление инновациями и качеством. Учебное пособие: под редакцией Т.Е. Старцевой, Москва. ФТА. 2013г., 300 стр.

3. Герасимов, Борис Никифорович. Управление качеством: Учебное пособие / Герасимов Борис Никифорович, Юрий Владимирович. - Москва; Москва: Вузовский учебник: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2015. - 304 с. - ISBN 978-5-9558-0198 URL: <http://znanium.com/go.php?id=503665>

4. Управление качеством: Учебное пособие / В. Е. Магер. - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2015. - 176 с. - ISBN 978-5-16-004764-URL: <http://znanium.com/go.php?id=478407>

Электронные образовательные ресурсы

Электронные книги:

- <http://www.aup.ru> - электронные учебники по управлению качеством
- <http://www.bookarchive.ru> – электронные учебники по управлению качеством