

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**Дальневосточный государственный технический  
рыбохозяйственный университет**

**(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)**



**УТВЕРЖДАЮ**

**Ректор**

**от «*02*» *сентября* 2022 г.**

**Щека О.Л.**

**2022 г.**

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

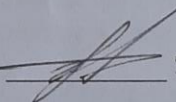
**в аспирантуру по научной специальности 2.5.22. «Управление качеством  
продукции. Стандартизация. Организация производства»**

**Владивосток  
2022**

Программа вступительных испытаний в аспирантуру составлена на основе приказа Минобрнауки России от 20 октября 2021 № 951 "Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)».

Составитель: д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Управление техническими системами» Ким Э.Н.

Программа вступительных испытаний обсуждена на заседании кафедры «Управление техническими системами», протокол № 7 от 2 февраля 2022 г.

Зав. кафедрой д.т.н., профессор  Э.Н. Ким

## **1. СТРУКТУРА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

Структура вступительных испытаний включает сдачу написание реферата и сдача вступительных испытаний.

Задачей вступительного экзамена является выявление у поступающего способностей к аналитической и научной работе.

Билет вступительного экзамена состоит из трех вопросов, взятых из различных разделов настоящей Программы.

В ходе ответа поступающий должен:

- показать знания методов решения проблем управления и рационализации процесса принятия решений;

- продемонстрировать понимание основных методологических средств, используемых для подготовки и обоснования решений по сложным проблемам технического характера;

- показать свою осведомленность о методах моделирования, применяемых в системном анализе.

По итогам экзамена выставляется дифференцированная оценка, в ней отражается:

- качество ответов на экзаменационные вопросы, содержащиеся в билете, и на дополнительные вопросы к ним;

- оценка по реферату, выставленная рецензентом, а также качество освоения материалом реферата, выявленное в ходе беседы по теме реферата.

## **2. ДИСЦИПЛИНЫ, ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ДЛЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

### **2.1. Научно-методологические основы стандартизации**

Основные понятия и определения в области стандартизации. Принципы и задачи стандартизации. Роль стандартизации в управлении результативностью, в реализации достижений науки и техники и в ускорении научно-технического прогресса.

Методические основы стандартизации. Принципы построения параметрических рядов, оптимизация параметрических рядов стандартизируемых объектов. Агрегатирование, взаимозаменяемость и унификация.

Объекты стандартизации и нормативные документы по стандартизации. Требования к содержанию основополагающих общетехнических стандартов на продукцию и на услуги.

Оптимизация параметров объектов стандартизации. Типовая блок-схема оптимизации, ее анализ. Математическая модель функционирования объекта. Совокупность методов, используемых при оптимизации параметров объектов стандартизации. Критерии оптимизации. Многокритериальная и многоцелевая оптимизация. Энтропийный подход при многокритериальной

оптимизации сложных систем. Принципиальная схема теоретической оптимизации зависимости эффекта и затрат от оптимизируемых параметров.

Международная стандартизация. Структура и принцип работы ИСО, МЭК, ГАТ.

Теоретические основы метрологии. Закономерности формирования измерений, погрешности измерений. Содержание метрологического обеспечения. Государственная система обеспечения единства измерений.

## **2.2. Управление качеством**

Основные понятия, современные концепции и определения в области менеджмента качества. Потребность. Товар. Потребительная стоимость. Потребитель и его потребность. Конкурентоспособность продукции и услуг. Менеджмент качества. Контроль качества. Обеспечение качества. Улучшение качества. Факторы и средства эффективного менеджмента качества.

Показатели качества продукции и их классификация. Методы оценки уровня качества. Оптимизация качества продукции. Формирование качества продукции и услуг на этапах петли качества. Основные факторы, влияющие на качество продукции и услуг. Контроль качества. Организация контроля качества. Виды контроля качества, используемые для выявления дефектов в процессе изготовления продукции.

Методологические основы менеджмента качества. Системный подход в менеджменте качества. Отечественный опыт создания комплексных систем управления качеством. Факторы эффективности и форма интеграции управления качеством. Характеристика методов менеджмента качества согласно международным стандартам серии ИСО 9000. Международные организации по стандартизации и качеству продукции. Совершенствование стандартов серии ИСО 9000.

Средства и методы управления качеством. Статистические методы в управлении качеством. Источники статистической информации, обработка статистических наблюдений; абсолютные и относительные величины, средние величины, ряды динамики, статистика качества продукции. Теории выборок и выборочного контроля, статистическое регулирование производства.

Экономическая оценка системы качества. Две модели расчета затрат на обеспечение качества. Экономическая эффективность систем качества. Анализ и расчет стоимости качества. Две модели расчета расходов, связанных с обеспечением качества. Использование стоимостных оценок для управления качеством. Модели оценки риска и анализ потерь.

Управление процессами в системах качества. Модель процесса. Проектирование процессов, управление входными данными и ресурсами; изучение, проверки, подтверждения соответствия; управление документацией, конструкторскими изменениями; менеджмент конфигурации, управление поставками, определение и документирование требований по поставкам; управление каналами осуществления поставок.

Менеджмент всеобщего качества (TQM). Понятие о всеобщем качестве в рамках всей компании. Менеджмент всеобщего качества, его критерии и философия непрерывного улучшения качества. Модель менеджмента всеобщего качества.

## **2.2. Организация производства**

Научные, методологические и системотехнические основы проектирования организационных структур предприятий и организации производственных процессов. Стратегия развития и планирования организационных структур и производственных процессов.

Методы и средства эффективного привлечения и использования материально-технических ресурсов и инвестиций в организацию производственных процессов. Методы и средства информатизации и компьютеризации производственных процессов, их документального обеспечения на всех стадиях. Принципы производственного менеджмента, включая подготовку кадрового обеспечения и эффективность форм организации труда.

Моделирование и оптимизация организационных структур и производственных процессов, вспомогательных и обслуживающих производств. Экспертные системы в организации производственных процессов.

Научные, методологические и системотехнические принципы повышения эффективности функционирования и качества организации производственных систем. Повышение качества и конкурентоспособности продукции, системы контроля качества и сертификации продукции. Системы качества и экологичности предприятий.

Анализ и синтез организационно-технических решений. Стандартизация, унификация и типизация производственных процессов и их элементов. Организация ресурсосберегающих и экологических производственных систем. Методы и средства организации производства в условиях технических и экономических рисков.

Теоретические основы и практические приложения организационно-технологической и организационно-экономической надежности производственных процессов. Оценка уровня надежности и устойчивости производства.

Методы и средства мониторинга производственных и сопутствующих процессов. Методы и средства планирования и управления производственными процессами и их результатами.

Эффективность организации производства в условиях воздействия возможных нештатных и чрезвычайных ситуаций. Обеспечение безопасности и экологичности производственных процессов и их результатов.

## **Информационное обеспечение дисциплины «Стандартизация»**

1. Гвоздева Т.В. Проектирование информационных систем. Стандартизация: Учебное пособие / Т.В. Гвоздева, Б.А. Баллод. - СПб.: Лань, 2019. - 252 с.

2. Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: Учебник / С.А. Зайцев. - М.: Академия, 2018. - 256 с.

3. Иванов, И.А. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте: Учебник / И.А. Иванов. - М.: Academia, 2018. - 32 с

4. Ляпина О.П. Стандартизация, сертификация и техническое документооборот: Учебник / О.П. Ляпина, О.Н. Перлова. - М.: Academia, 2019. - 232 с.

5. Никифоров, А.Д. Управление качеством: Учебник для вузов / А.Д. Никифоров, А.Г. Схиртладзе. - М.: Студент, 2011. - 717 с.

6. Сергеев А.Г., Терегеря В.В. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебник. - М.: Юрайт, 2011 – 820 с.

#### **Информационное обеспечение дисциплины «Управление качеством»**

1. Гвоздева Т.В. Проектирование информационных систем. Стандартизация: Учебное пособие / Т.В. Гвоздева, Б.А. Баллод. - СПб.: Лань, 2019. - 252 с.

2. Гродзенский, С. Управление качеством: Учебник / С. Гродзенский. - М.: Проспект, 2018. - 320 с. Иванов, И.А. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте: Учебник / И.А. Иванов. - М.: Academia, 2018. - 32 с

3. Дунченко, Н.И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности: Учебное пособие / Н.И. Дунченко, М.Д. Магомедов. - М.: Дашков и К, 2016. - 212 с. Никифоров, А.Д. Управление качеством: Учебник для вузов / А.Д. Никифоров, А.Г. Схиртладзе. - М.: Студент, 2011. - 717 с.

4. Елохов, А.М. Управление качеством: Учебное пособие / А.М. Елохов. - М.: Инфра-М, 2018. - 672 с.

5. Зайцев, Г.Н. Управление качеством в процессе произв.: Учебное пособие / Г.Н. Зайцев. - М.: Риор, 2019. - 60 с.

6. Леонов, О.А. Управление качеством: Учебник / О.А. Леонов, Г.Н. Темасова, Ю.Г. Вергазова. - СПб.: Лань, 2019. - 180 с.

7. 34. Лифиц, И.М. Управление качеством (для спо) / И.М. Лифиц. - М.: КноРус, 2018. - 352 с.

#### **Информационное обеспечение дисциплины «Организация производства»**

1. Аникин, Б. А. Логистика производства: теория и практика: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. А. Волочиенко, Р. В. Серышев; отв. ред. Б. А. Аникин. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 454 с.

2. Афоничкин, А. И. Основы производственного менеджмента: учебник для СПО / А. И. Афоничкин, Н. Д. Гуськова, Д. Г. Михаленко; под ред. А. И. Афоничкина. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 338 с.

3. Гвоздева Т.В. Проектирование информационных систем. Стандартизация: Учебное пособие / Т.В. Гвоздева, Б.А. Баллод. - СПб.: Лань, 2019. - 252 с.

4. Милкова, О. И. Экономика и организация предприятия. Практикум: учеб. пособие для академического бакалавриата / О. И. Милкова. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 293 с.

5. Отварухина, Н. С. Стратегический производственный менеджмент: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. С. Отварухина, В. Р. Веснин. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 336 с. Елохов, А.М. Управление качеством: Учебное пособие / А.М. Елохов. - М.: Инфра-М, 2018. - 672 с.

6. Сидоров, М. Н. Стратегический и производственный менеджмент: учебник для СПО / М. Н. Сидоров. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 158 с.

7. Фролов, Ю. В. Теория организации и организационное поведение. Методология организации учеб. пособие для академического бакалавриата / Ю. В. Фролов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 116 с.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕФЕРАТУ И КРИТЕРИИ ЕГО ОЦЕНКИ**

Вступительный реферат имеет своей целью показать, что поступающий в аспирантуру имеет необходимые теоретические и практические знания по выбранному направлению своей научной деятельности. При выборе темы реферата необходимо исходить, прежде всего, из ее актуальности, а также собственных научных интересов по выбранной для обучения в аспирантуре специальности.

Реферат должен носить характер творческой самостоятельной научно-исследовательской работы. Изложение материала не должно ограничиваться лишь описательным подходом к раскрытию выбранной темы, но так, же должно отражать авторскую аналитическую оценку состояния исследуемой проблемы и собственную точку зрения на возможные варианты ее решения.

Соискатель, имеющий научные публикации освобождается от написания реферата. Он должен представить оригинал публикации.

Реферат состоит из 3-х частей:

- введение (обоснование выбора темы, ее актуальность, основные цели и задачи исследования);
- основная часть состоит из 2-3 параграфов, в которых раскрывается суть исследуемой проблемы, оценка существующих в литературе основных теоретических подходов к ее решению, изложение собственного взгляда на проблему и пути ее решения и т.д.;
- заключение (краткая формулировка основных видов и результатов, полученных в ходе исследования).

Объем работы 15-20 страниц печатного текста (шрифт № 12 Times New Roman, через 1,5 интервала на бумаге формата А4 (210x297)). Параметры страницы: Верхнее поле – 2,0 см; Нижнее – 2,7 см; Левое – 2,5 см; Правое – 2,0 см. Абзацный отступ – 1,5 см.

Текст может быть иллюстрирован таблицами, графиками, диаграммами, причем наиболее ценными из них являются те, что самостоятельно составлены автором. Громоздкие иллюстративные материалы должны даваться в составе приложения.

Необходимой частью реферата является список литературы, использованной в ходе работы над выбранной темой. Список составляется в соответствии с правилами библиографического описания.

Реферат представляется на рецензирование в печатном виде. Реферат рецензируется ведущим ученым по научной специальности 05.02.23 «Стандартизация и управление качеством. Оценка - дифференцированная в зависимости от степени соответствия реферата установленным критериям.

### **Критерии оценки реферата**

1. Актуальность темы.
2. Имеется ли научная проблема в формулировке и постановке темы исследования.
3. Дан ли обзор научной литературы по теме (наличие ссылок на работы российских и зарубежных ученых).
4. Наличие теоретической базы исследования.
5. Показана ли взаимосвязь теоретических аспектов темы с российской (международной) практикой.
6. Имеется ли аналитический раздел.
7. Насколько развернуто и полно представлена библиография по теме.
8. Имеется ли статистическая информация по теме, самостоятельно обобщенная автором (таблицы, графики, расчеты и др.).
9. Присутствуют ли собственные оценки, позиция автора по аспектам исследования.

Поступающий в аспирантуру предлагает тему реферата, руководствуясь данной Программой или паспортом научной специальности 2.5.22. «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства».