



**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова
(ИЭУП)»**

**Факультет менеджмента и инженерного бизнеса
Кафедра «Интегрированные системы менеджмента»**

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебной работе

 Г.В. Сушкова
"27" марта 2020 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

по направлению подготовки

27.03.02 «Управление качеством»

профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах»

квалификация «Бакалавр»

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения

очная/заочная

1. РЕЗУЛЬТАТЫ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах», должен обладать следующими компетенциями:

1. ОК 1 – способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
2. ОК 2 – способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;
3. ОК 3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
4. ОК 4 – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
5. ОК 5 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
6. ОК 6 – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
7. ОК 7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;
8. ОК 8 – способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
9. ОК 9 – готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
10. ОПК 1 – способностью применять знание подходов к управлению качеством;
11. ОПК 2 – способностью применять инструменты управления качеством;
12. ОПК 3 – способностью решать стандартные задачи профессиональной

деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

13. ОПК 4 – способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности;

14. ПК 1 – способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа;

15. ПК 2 – способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги;

16. ПК 3 – способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач;

17. ПК 4 – способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества;

18. ПК 5 – умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат;

19. ПК 6 – способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации;

20. ПК 7 – способностью руководить малым коллективом;

21. ПК 8 – способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества;

22. ПК 9 – способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности;

23. ПК 10 – способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества;

24. ПК 11 – способностью идти на оправданный риск при принятии решений;

25. ПК 12 – умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности.

Карта компетенций (Государственный экзамен)

| Код компетенции по ООП | Характеристика компетенции | Составляющие компетенции | | |
|------------------------|---|--|---|--|
| | | знания | умения | владение опытом и личностная готовность к профессиональному совершенствованию |
| ОК-1 | способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции | основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития | использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений | навыками анализа текстов, имеющих философское содержание |
| ОК-2 | способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции | закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России; основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории | критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений | навыками анализа причинно-следственных связей в развитии российского государства и общества; места человека в историческом процессе и политической организации общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям России |
| ОК-3 | способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности | знать базовые экономические понятия (спрос, предложение, цена, стоимость, товар, деньги, доходы, расходы, прибыль, риск, собственность, управление, рынок, фирма, государство), объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов (законы спроса и предложения, принципы ценообразования, принцип ограниченной рациональности, принцип альтернативных издержек, принцип изменения ценности денег во времени) | уметь использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов | владеть методами личного финансового планирования (бюджетирование, оценка будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов, управление рисками, применение инструментов защиты прав потребителя финансовых услуг) |
| ОК-4 | способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности | исторические основы развития стандартизации; теоретические и правовые основы стандартизации; международные организации по стандартизации | определять оптимальный уровень унификации и стандартизации; пользоваться национальными международными стандартами, техническими регламентами | основными положениями государственной системы стандартизации; навыками оформления нормативно-технической документации. |
| ОК-5 | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | основные нормы современного русского и иностранного языка (орфографических, пунктуационных, грамматических, стилистических, орфоэпических) | пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского и иностранного языка; основными сайтами поддержки грамотности в сети «Интернет» | навыками создания на русском и иностранном языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки |

| | | | | |
|-------|---|--|--|---|
| ОК-6 | способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей | работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия | приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности в процессе работы в коллективе этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности |
| ОК-7 | способностью к самоорганизации и самообразованию | содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности | планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения деятельности. самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности | приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности; технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности |
| ОК-8 | способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | основные средства и методы физического воспитания | подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств | методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| ОК-9 | готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий | основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них теоретические основы безопасности жизнедеятельности при ЧС возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения | идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации принимать решения по целесообразным действиям в ЧС | понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС основными методами защиты производственного персонала и населения при возникновении ЧС приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях |
| ОПК-1 | способностью применять знание подходов к управлению качеством | современные подходы, способы и инструменты анализа состояния объектов профессиональной деятельности в управлении каче- | применять методы и средства анализа качества объектов профессиональной дея- | техниками выбора и применения методов и средств анализа качества объектов профессиональной дея- |

| | | ством и их динамики | тельности | тельности |
|------|---|---|---|---|
| ПК-2 | способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги | основные этапы жизненного цикла продукции и услуг применительно к практической деятельности; основные понятия в области производственных технологических процессов; методы исследования процессов жизненного цикла | выделять основные этапы жизненного цикла продукции и услуг; применять знание этапов жизненного цикла продукции или услуги; применять методы исследования процессов жизненного цикла; составлять технологические карты, технологические прописи, разделы технологических регламентов для различных видов производств | основными принципами в области жизненного цикла продукции и услуг; практическими навыками применения знания этапов жизненного цикла продукции или услуги; методами исследования процессов жизненного цикла с целью выявления производительных действий и потерь |
| ПК-3 | способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач | методы, средства, технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством и конкурентоспособностью | формулировать модели деятельности по улучшению качества процессов, продукции и услуг | навыками решения профессиональных задач в области управления качеством и конкурентоспособностью |
| ПК-6 | способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации | основные положения теории оптимизации и принятия решений | принимать решения направленные на повышение эффективности системы менеджмента качества; проводить оптимизацию процессов повышения качества продукции и услуг | навыками принятия решений в условиях неопределенности |
| ПК-7 | способностью руководить малым коллективом | методы управления коллективом исполнителей; системы мотивации, оплаты труда и компенсаций работникам; основы стратегического менеджмента, системного подхода к управлению, проектного подхода в управлении и теории управления по целям | руководство коллективом исполнителей для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг | навыками формирования стратегии организации, формулировки целей, определения ключевых показателей эффективности; навыками руководства малым коллективом |
| ПК-8 | способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества | методы оценки прогресса в области улучшения качества | производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг | навыками анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества |
| ПК-9 | способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности | документацию системы менеджмента качества; основы современного делопроизводства, документооборота и документооборота | вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности | навыками разработки документации системы менеджмента качества и контроля ее эффективности |

| | | | | |
|-------|---|---|---|---|
| ПК-10 | способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества | методы, инструменты и пути повышения качества процессов, продукции и услуг; методы повышения эффективности систем управления качеством | участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятиях направленных на улучшение качества | навыками разработки и проведения корректирующих и превентивных мероприятий направленных на улучшение качества |
| ПК-11 | способностью идти на оправданный риск при принятии решений | методы теории принятия решений, теории надежности и управления рисками; метод анализа потенциальных несоответствий, их последствий и причин | принимать решения по совершенствованию производственных и управленческих процессов и повышению эффективности системы менеджмента качества | навыками принятия решений направленных на улучшение качества |
| ПК-12 | умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности | основные положения концепций всеобщего управления качеством и философии непрерывного совершенствования деятельности организаций | вовлекать персонал организации в процессы всеобщего управления качеством и совершенствования деятельности | навыками проведения консультаций для работников по аспектам профессиональной деятельности |

Карта компетенций (ВКР)

| Код компетенции по ООП | Характеристика компетенции | Составляющие компетенции | | |
|------------------------|---|--|--|---|
| | | знания | умения | владение опытом и личностная готовность к профессиональному совершенствованию |
| ОК-3 | способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности | знать базовые экономические понятия (спрос, предложение, цена, стоимость, товар, деньги, доходы, расходы, прибыль, риск, собственность, управление, рынок, фирма, государство), объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов (законы спроса и предложения, принципы ценообразования, принцип ограниченной рациональности, принцип альтернативных издержек, принцип изменения ценности денег во времени) | уметь использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов | владеть методами личного финансового планирования (бюджетирование, оценка будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов, управление рисками, применение инструментов защиты прав потребителя финансовых услуг) |
| ОК-4 | способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности | исторические основы развития стандартизации; теоретические и правовые основы стандартизации; международные организации по стандартизации | определять оптимальный уровень унификации и стандартизации; пользоваться национальными международными стандартами, техническими регламентами | основными положениями государственной системы стандартизации; навыками оформления нормативно-технической документации. |
| ОК-5 | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и | основные нормы современного русского и иностранного языках (орфографических, | пользоваться основной справочной литературой, толковыми и | навыками создания на русском и иностранном языке грамотных и логически непроти- |

| | | | | |
|-------|---|---|---|---|
| | иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | пунктуационных, грамматических, стилистических, орфоэпических) | нормативными словарями русского и иностранного языка; основными сайтами поддержки грамотности в сети «Интернет» | воречивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки |
| ОК-6 | способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей | работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной работы в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия | приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности в процессе работы в коллективе этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности |
| ОК-7 | способностью к самоорганизации и самообразованию | содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности | планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности. самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности | приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности; технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности |
| ОПК-1 | способностью применять знание подходов к управлению качеством | современные подходы, способы и инструменты анализа состояния объектов профессиональной деятельности в управлении качеством и их динамики | применять методы и средства анализа качества объектов профессиональной деятельности | техниками выбора и применения методов и средств анализа качества объектов профессиональной деятельности |
| ОПК-2 | способностью применять инструменты управления качеством | цели и задачи применения статистических методов управления качеством; элементарные статистические методы управления качеством; методы определения основных направлений совершенствования деятельности организации на основе статистических методов управления качеством; основные тенденции в области | использования элементарных статистических методов управления качеством в организации; принятия решений по результатам реализации средств и методов управления качеством в организации | нормативно-технической документацией в части законодательной метрологии; современными методами контроля качества продукции и ее сертификации; методами статистической обработки информации для ее анализа и принятия решений |

| | | | | |
|-------|---|--|---|---|
| | | совершенствования самих средств и методов управления качеством | | |
| ОПК-3 | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | классы процессов и основы разработки их рабочих моделей на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | идентифицировать и разрабатывать модели основных процессов и их связи в системе с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | навыками участия в работах по моделированию, анализу и совершенствованию основных процессов управления качеством с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| ОПК-4 | способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности | основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности | использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии в области менеджмента качества | навыками выбора и применения информационных технологий в областитехнического регулирования и менеджмента качества |
| ПК-1 | способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа | методы и средства анализа динамики изучения инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления организационно-техническими системами; методами анализа динамики развития систем управления качеством предприятий и организаций | анализировать динамику изменения инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления организационно-техническими системами; проводить анализ динамики развития систем управления качеством предприятий и организаций | навыками проведения анализа динамики изменения инженерно-технических объектов, производственно-технологических процессов и процессов управления качеством в организационно-технических системах |
| ПК-2 | способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги | основные этапы жизненного цикла продукции и услуг применительно к практической деятельности; основные понятия в области производственных технологических процессов; методы исследования процессов жизненного цикла | выделять основные этапы жизненного цикла продукции и услуг; применять знание этапов жизненного цикла продукции или услуги; применять методы исследования процессов жизненного цикла; составлять технологические карты, технологические прописи, разделы регламентов для различных видов производств | основными принципами в области жизненного цикла продукции и услуг; практическими навыками применения знания этапов жизненного цикла продукции или услуги; методами исследования процессов жизненного цикла с целью выявления производительных действий и потерь |
| ПК-3 | способностью применять знание задач своей профессиональной | методы, средства, технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством и конкурентоспособностью | формулировать модели деятельности по улучшению качества процессов, продукции и услуг | навыками решения профессиональных задач в области управления качеством и |

| | | | | |
|-------|---|---|--|---|
| | деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач | | | конкурентоспособностью |
| ПК-4 | способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества | проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества | применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения профессиональных задач | навыками применения проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов |
| ПК-5 | умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат | виды производительных и непроизводительных затрат; методы определения и оценки производительных и непроизводительных затрат; методы сокращения непроизводительных затрат | выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат | навыками проведения оценки производительных и непроизводительных затрат |
| ПК-6 | способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации | основные положения теории оптимизации и принятия решений | принимать решения направленные на повышение эффективности системы менеджмента качества; проводить оптимизацию процессов повышения качества продукции и услуг | навыками принятия решений в условиях неопределенности |
| ПК-7 | способностью руководить малым коллективом | методы управления коллективом исполнителей; системы мотивации, оплаты труда и компенсаций работникам; основы стратегического менеджмента, системного подхода к управлению, проектного подхода в управлении и теории управления по целям | руководство коллективом исполнителей для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг | навыками формирования стратегии организации, формулировки целей, определения ключевых показателей эффективности; навыками руководства малым коллективом |
| ПК-8 | способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества | методы оценки прогресса в области улучшения качества | производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг | навыками анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества |
| ПК-9 | способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности | документацию системы менеджмента качества; основы современного делопроизводства, документооборота и документооборота | вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности | навыками разработки документации системы менеджмента качества и контроля ее эффективности |
| ПК-10 | способностью участвовать в | методы, инструменты и пути повышения качества | участвовать в проведении корректирующих и | навыками разработки и проведения |

| | | | | |
|-------|---|---|---|---|
| | проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества | процессов, продукции и услуг; методы повышения эффективности систем управления качеством | превентивных мероприятиях направленных на улучшение качества | корректирующих и превентивных мероприятий направленных на улучшение качества |
| ПК-11 | способностью идти на оправданный риск при принятии решений | методы теории принятия решений, теории надежности и управления рисками; метод анализа потенциальных несоответствий, их последствий и причин | принимать решения по совершенствованию производственных и управленческих процессов и повышению эффективности системы менеджмента качества | навыками принятия решений направленных на улучшение качества |
| ПК-12 | умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности | основные положения концепций всеобщего управления качеством и философии непрерывного совершенствования деятельности организаций | вовлекать персонал организации в процессы всеобщего управления качеством и совершенствования деятельности | навыками проведения консультаций для работников по аспектам профессиональной деятельности |

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ВОПРОСЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Теоретические вопросы:

I. Дисциплина «Экономика»

1. Рынок: условия возникновения, содержание, структура и функции.
2. Теория спроса и предложения.
3. Издержки производства и прибыль.
4. Макроэкономические показатели и их измерение.
5. Экономические циклы. Безработица и инфляция.

II. Дисциплина «Всеобщее управление качеством»

6. Роль качества в современной экономике. Анализ понятия «качество», различные его аспекты, эволюция управления качеством. Сущность всеобщего управления качеством.
7. Основы философии качества по У. Э. Демингу. Прагматические аксиомы, постулаты, «смертельные болезни» управления качеством, «цепная реакция Э. Деминга», «Цикл Деминга-Шухарта», системный подход.

8. Основы учения о качестве Д. Джурана. «Триада качества», «Спираль Джурана», « Дорожная карта качества», классификация затрат на качество.

9. Четыре абсолюта качества по Ф. Кросби. Основы идеологии «нуля дефектов», методологии освоения качества и последовательности действий по обеспечению качества.

10. Т. Ф. Сейфи-разработчик системы «КАНАРСПИ». Основные принципы, особенности, эффективность внедрения системы «КАНАРСПИ» как практической составляющей идеологии TQM.

11. Принципы TQM. Сущность, рекомендуемые действия, получаемые преимущества. Особенности и проблемы внедрения TQM в российских организациях.

12. Международные и национальные модели «делового совершенства». Премия Правительства РФ в области качества.

III. Дисциплина «Статистические методы в управлении качеством»

13. Основы применения статистических методов в управлении качеством. Роль и значение, основные функции. Ложная и необъявленная тревога. Классификация отклонений параметров качества изделий и методов контроля.

14. Надежность систем. Оценка вероятности отказов и вероятности безотказной работы системы при различных схемах соединения входящих в нее элементов.

15. Простые статистические методы контроля процессов. Их краткая сущность и особенности.

16. Выборочный контроль по альтернативным признакам и оперативная характеристика. Понятие риска поставщика и риска и производителя, а также оптимальности планов контроля.

17. Контрольные карты. Основные разновидности. Классификация контрольных карт Шухарта. Особенности построения и анализа.

18. Семь новых методов (инструментов) всеобщего качества. Их сущность, взаимосвязь, особенности применения.

IV. Дисциплина «Технология и организация производства продукции и услуг»

19. Планирование и управление процессами создания новой техники. Организационные и экономические задачи. Качественный и количественный аспекты понятий новой техники.

20. Технологические процессы производства материальной продукции.

21. Формы организации производства.

22. Виды технологических процессов.

23. Процессы (этапы) жизненного цикла эксплуатируемой продукции. Их краткая характеристика.

24. Типы производств. Различия в организации производств в зависимости от типа.

25. Структура технологического процесса и его составляющие.

26. Ресурсосберегающие технологические процессы. Основные пути совершенствования работы энергетического хозяйства.

27. Организация производственных процессов по Ф. У. Тейлору, Г. Форду, Г. Эмерсону и др.

V. Дисциплина «Международные стандарты систем менеджмента качества»

28. Международная стандартизация и международные организации по стандартизации. Уровни роль, цели, задачи.

29. Международная организация по стандартизации ISO. История создания, структура, членство, цели и задачи, популярность.

30. Международные стандарты ИСО серии 9000. Эволюция и состав стандартов, различия. Особенности действующей (пятой) версии стандартов ИСО серии 9000.

31. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Структура, модель «процессного подхода» и модель менеджмента. Требования лидерства, действий в отношении рисков и возможностей и деятельности на стадиях жизненного цикла продукции и услуг.

32. Международные стандарты ИСО серии 14000. Их история возникновения, назначение и состав стандартов. ГОСТ Р ИСО 14001-2016. Его краткое содержание. Планирование и управление деятельностью в отношении рисков и возможностей.

33. Международный стандарт ISO 45001:2018. Его актуальность и краткое содержание. Установление (идентификация) опасностей и оценка рисков. Иерархия управления рисками. Подготовка к аварийным ситуациям и реагирование на них.

34. Международные стандарты систем менеджмента безопасности пищевой продукции. История возникновения и состав стандартов. Принципы ХАССП. Стандарт ISO 22000:2018. Его краткое содержание. Двухуровневая модель менеджмента. Понятия технологической цепи, ККТ, ППУ, оперативной ППУ, валидации. Требования к управлению опасностями.

35. Международные стандарты ИСО/МЭК серии 27000. Их назначение и состав. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2013. Требования к оценке и обработке рисков информационной безопасности. Управление активами и контроль доступа.

36. Стандарт SA 8000:2014. Цель и назначение стандарта. Группы требований. Критерии детского труда и продолжительности труда. Представители Компании и регистрация выполнения требований стандарта.

VI. Дисциплина «Проектирование систем менеджмента»

37. Мотивация решения о разработке и внедрении системы менеджмента качества. Этапы работ по проектированию СМК. Формирование рабочих групп, разработка календарного плана работ, обучение персонала. Выбор и роль консультантов.

38. Модель системы менеджмента качества. Графическое изображение модели с позиций процессного подхода и реализации цикла PDCA.

39. Сущность процессного подхода при разработке системы менеджмента качества. Виды процессов. Элементы процесса и их взаимосвязь. Параметры и критерии качества результатов процесса.

40. Среда организации. Учет факторов внутренней и внешней среды организации, заинтересованных сторон, области применения СМК и общих требований к разработке и документированию СМК.

41. Лидерство. Требования к приверженности руководства, к ориентации на потребителя, к разработке и доступности политики в области качества, к распределению ответственности и полномочий персонала.

42. Планирование. Действия в отношении рисков и возможностей, в отношении установления и достижения целей в области качества, планирования изменений.

43. Средства обеспечения разработки, внедрения и улучшения СМК. Требования к ресурсному обеспечению, компетентности, осведомленности, обмену информацией.

44. Документированная информация. Что включает и как управляется.

45. Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг. Ее планирование и особенности требований на различных стадиях, включая выпуск продукции и управления несоответствующими результатами процессов.

46. Анализ СМК со стороны руководства. Состав анализа, входные и выходные данные.

47. Улучшения СМК. Цели, действия, обоснованность.

VII. Дисциплина «Аудит и сертификация систем качества»

48. Аудит. Его сущность «как процесса». Объекты, виды, типы, принципы аудита, статус результатов проверки.

49. Управление программой аудита. Процессы управления программой аудита. Разработка целей, содержания, процедур проведения, мониторинга, анализа и улучшения программы аудита.

50. Требования к аудиторам систем менеджмента, их компетентности и личным качеств. Методы оценки.

51. Анализ рисков аудита для объекта проверки (проверяемой оргструктуры) и процессов аудита (недостижения целей, недостаточности ресурсов, неком-

петентности аудиторов, недостаточности выборки, неэффективности планирования, мониторинга результатов программы аудита и т. п.)

52. Технология проведения аудита. Основные этапы и их краткое содержание. Аудит адекватности и аудит соответствия.

53. Процесс сбора и верификации информации по аудиту. Формирование выводов и заключений по результатам аудита.

54. Внутренний аудит СМК по ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Цели, требования к разработке аудита, его планированию, проведению, регистрации результатов, их оценке и последующим действиям.

55. Сертификационный аудит систем менеджмента. Его определение и разновидности (специальный, совместный, комбинированный, комплексный). Заинтересованные стороны, цели и принципы.

56. Требования к управлению беспристрастностью органа по сертификации систем менеджмента, в т.ч. к взаимодействию с консультационными организациями по ГОСТР ИСО/МЭК 17021-1-2017.

57. Требования к юридическому статусу, руководству, персоналу, ресурсам, документам, системе менеджмента органа по сертификации систем менеджмента по ГОСТР ИСО/МЭК 17021-1-2017.

58. Технология аудита и сертификации систем менеджмента. Последовательность и краткое содержание процесса сертификации, включая двухэтапную первичную сертификацию.

59. Принятие решения о сертификации системы менеджмента. Выбор и обоснование выбора органа по сертификации.

VIII. Дисциплина «Средства и методы управления качеством»

60. Экономические методы управления качеством.

61. Социально-психологические методы управления качеством.

62. Организационные методы управления качеством.

63. Технологические методы управления качеством.

64. Информационное обеспечение управления качеством. Средства и мето-

ды создания надежной системы коммуникации.

65. Контроль качества: задачи, виды, методы.

66. Проведение организационных изменений в рамках TQM.

67. Интегрированные системы менеджмента: понятие, цель и порядок создания.

IX. Дисциплина «Бережливое производство»

68. Основы философии бережливого производства.

69. Основные инструменты бережливого производства.

70. Картирование и формы карт потока процесса.

71. Время цикла и время такта. Балансировка операций.

72. «Скрытые потери» и мероприятия по их сокращению.

73. Основы TPM.

74. Основы SMED.

X. Дисциплина «Управление персоналом»

75. Адаптация персонала.

76. Обучение персонала.

77. Подбор и отбор кадров на предприятии.

78. Мотивация трудовой деятельности персонала.

79. Принципы и методы управления персоналом.

80. Управление деловой карьерой.

81. Управление конфликтами в организации.

82. Оценка эффективности управления персоналом.

83. Деловая оценка персонала.

84. Функции службы управления персоналом на предприятиях.

Примерный перечень дополнительных вопросов, задаваемых на государственном экзамене

1. Какие философско-мировоззренческие концепции повлияли на форми-

рование вашей позиции по отношению к будущей профессии?

2. Какие основные этапы и закономерности исторического развития повлияли на формирование гражданской позиции, в том числе касающейся вашей профессиональной деятельности?

3. Какие основные экономические знания используются в вашей профессиональной деятельности?

4. Какие проблемы возникают при межличностном и межкультурном взаимодействии при коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках?

5. В чем заключаются навыки работы в коллективе в организации?

6. Какими нормативно-правовыми актами регулируется ваша профессиональная деятельность?

7. Какие методы и средства физической культуры вы можете применить для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности?

8. Какие требования безопасности и охраны труда необходимо придерживаться в вашей профессиональной деятельности?

Примеры практических заданий:

Задача 1

Определить потери из-за перепроизводства 200 единиц продукции, связанные с их хранением в течение 100 дней и затратами на их производство по трём основным статьям расходов - трудовому, материальному и накладным затратам при следующих исходных данных:

- 1) стоимость ежедневного хранения единицы продукции – 0,01 руб/день;
- 2) излишний расход трудового ресурса – 40 мин. при его стоимости 5 руб/мин;
- 3) излишний расход материального ресурса – 10 кг при его стоимости 5 руб/кг;
- 4) накладные расходы – 10% от затрат трудового ресурса.

Оцените соотношение логистических и основных производственных потерь.

Задача 2

Определить потери из-за ненужных перемещений материальных объектов (деталей и инструмента) из-за излишних расходов энергетических и трудовых ресурсов и сборщиков (трех человек) из-за потерь возможного заработка при следующих исходных данных:

- 1) излишний расход трудового ресурса – 2,5 час при его стоимости 200 руб/час;
- 2) излишний расход энергетического ресурса – 10кВт час при его стоимости 2 руб/кВт час;
- 3) излишнее время перемещения каждого сборщика – 2 часа;
- 4) средняя тарифная ставка сборщика 100 руб/час.

Оцените соотношение потерь от ненужных перемещений материальных объектов и исполнителей работ.

Задача 3

Поясните схемой формирование и приведите математическую форму записи (с комментариями) показателя эффективности (ОЕЕ) в их мероприятиях, проводимых в рамках ТРМ.

Задача 4

Поясните различия понятий времени цикла и времени такта и оцените первоначальную неравномерность загрузки операторов четырёхоперационного технологического процесса сборки при следующих исходных данных:

1. Объем ежедневного выпуска при восьмичасовой рабочей смене с 30-мин. перерывом составляет 300 единиц продукции;
2. Трудоемкость (в среднем) первой, второй и т.д. операций соответственно равна: $T_1=120\text{с.}$, $T_2=180\text{с.}$, $T_3=240\text{с.}$, $T_4=280\text{с.}$

Решение поясните графически и сформулируйте рекомендации по совершенствованию процесса с целью его сбалансированности.

Задача 5

При анализе документации СМК проектной организации было выявлено, что среди идентифицированных процессов СМК нет процесса, относящегося к деятельности по проектированию.

Дайте оценку этой ситуации.

Задача 6

Во время сертификационного аудита опросы сотрудников показали их недостаточное знакомство с политикой предприятия в области качества, но зато они хорошо осведомлены о целях в области качества своих подразделений.

Дайте оценку данной ситуации.

Задача 7

При аудите производственного подразделения установлено:

а) работники не выполняют требований техники безопасности (работают без средств индивидуальной защиты);

б) не ограждена зона проведения опасных работ на высоте;

Поясните, содержатся ли в ISO 9001:2015 требования, относящиеся к описанной ситуации и какую им дадите оценку.

Задача 8

При проверке рабочего места станочника аудитор обнаружил стрелочный индикатор. На вопрос «откалиброван ли он?» рабочий ответил, что «индикатор не его», видимо оставлен наладчиком, и что он приступает к работе после того, как получит разрешение наладчика.

Дайте оценку изложенной ситуации.

Задача 9

При аудите ряда подразделений выяснилось, что в большинстве из них есть измеримые цели в области качества, но нет планов мероприятий по их

достижению.

Дайте оценку изложенной ситуации.

Задача 10

Пункт 7.5.3.1 ISO 9001:2015 требует соблюдения управляемости документированной информации. Поясните, что означает данное требование и как проверить его выполнение.

Задача 11

В ходе аудита выяснилось, что не все подразделения, охваченные СМК имеют установленные цели в области качества.

Дайте оценку изложенной ситуации.

Задача 12

При аудите СМК зафиксировано несоответствие: «На рабочем месте инженера-конструктора отсутствует его должностная инструкция».

Насколько обосновано данное несоответствие?

Задача 13

В ходе аудита СМК зафиксировано несоответствие: «Персонал отдела главного конструктора не ознакомлен с законом РФ «О техническом регулировании».

Насколько обосновано данное несоответствие?

Задача 14

В ходе аудита СМК зафиксировано следующее несоответствие: «Документально не оформлены методы достижения целей в области качества».

Насколько обосновано данное несоответствие?

Задача 15

На складе ТМЦ есть график выдачи сырья в производственные подразделения. Поясните, к какому виду документированной информации относится данный документ и какие к нему должны предъявляться требования, касающиеся регистрируемой документируемой информации (записям).

Задача 16

В ходе аудита СМК зафиксировано следующее несоответствие: «Организация не представила документально оформленную информацию об оценке удовлетворенности потребителей».

Насколько обосновано данное несоответствие?

Задача 17

В ходе аудита СМК зафиксировано следующее несоответствие: «Не проведен анализ предпринятых корректирующих действий по устранению несоответствий, выявленных при внутреннем аудите».

Насколько обосновано данное несоответствие?

Задача 18

Определить вероятности того, что в выборке из пяти единиц продукции одна окажется дефектной при 10% уровне дефектности всей изготовленной партии продукции.

Задача 19

При входном контроле с планом $(n, c) = (50, 2)$ поясните, какие должны быть выполнены действия для определения риска поставщика и риска потребителя.

Задача 20

Поясните различие ситуаций «Необъявленная тревога» и «Ложная тревога».

Задача 21

Результаты контроля свидетельствуют о статистической неуправляемости процесса. Можно ли продолжать процесс и если нельзя, то какие должны были приняты меры?

Задача 22

Все документы, имеющие статус стандартов в соответствии с законом РФ «О техническом регулировании» являются добровольными. Могут ли и в каких случаях они приобрести статус обязательных?

Задача 23

Сертификаты, выданные большинством российских органов по сертификации не имеют статуса их официального признания за рубежом. Как можно изменить данную ситуацию?

Задача 24

Поясните различие «Знак соответствия», «Знак обращения на рынке», «Знак СЕ», «Знак ЕАС».

Задача 25

Поясните общность и различие моделей «делового превосходства» по Демингу, Малькольму, Болдриджу, EFQM.

Задача 26

Что является общим и чем отличаются стандарты ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001?

Задача 27

Поясните различия и как соотносятся между собой требования к СМК и требования к продукции.

Задача 28

Оценка и менеджмент рисков заложены во всех международных стандартах систем менеджмента. Поясните о каких рисках и как их можно учесть при проведении аудитов систем менеджмента.

Задача 29

При обработке резанием различают основные движения резания и движение подачи. Приведите их примеры и размерности и поясните какие основные показатели результата обработки они определяют.

Задача 30

Запишите формулу и графически поясните все обозначения для определения значения минимального промежуточного припуска на обработку поверхностей вращения.

Задача 31

Дайте оценку осуществимости (воспроизводимости) и настроенности технологического процесса обтачивания наружной цилиндрической поверхности валика диаметром $D = 10 \begin{smallmatrix} 0,1 \\ -0,2 \end{smallmatrix}$ при следующих результатах выборочного контроля: $\bar{x} = 10,0$; $S = 0,05$.

Результаты оценки пояснить графиком и сформулировать рекомендации по совершенствованию процесса.

Задача 32

Заполнить уравнение оперативной характеристики $P(A) = f(p)$ для плана выборочного контроля $(n, c) = (20, 2)$

Задача 33

Поясните различие понятий штучного и штучно-калькуляционного времени и определяющих их составляющих.

Задача 34

Используя стрелочную диаграмму проектирования тура (как образец), спланируйте процесс оказания турфирмой туристических услуг.

Задача 35

Проанализируйте значимость и постройте диаграмму Парето по данным, приведенным в таблице.

Факторы, влияющие на качество обслуживания туристов

| № | Наименование фактора | Значимость факторов, человек |
|--------|-------------------------------|------------------------------|
| 1 | Задержка при выдаче багажа | 23 |
| 2 | Ошибка в билете | 2 |
| 3 | Утеря багажа | 4 |
| 4 | Отправка багажа другим рейсом | 7 |
| 5 | Плохое обслуживание в полете | 14 |
| Итого: | | 50 |

Задача 36

Отобразите на карте Шухарта:

1. – процесс обслуживания статистически неуправляем
2. – процесс обслуживания статистически управляем
3. – процесс обслуживания требует корректировки

Задача 37

Расставьте значимость (наибольшая, средняя, малая) влияния причин на качество обслуживания и определите проблемы ресторана, используя причинно-следственную диаграмму Исикавы.

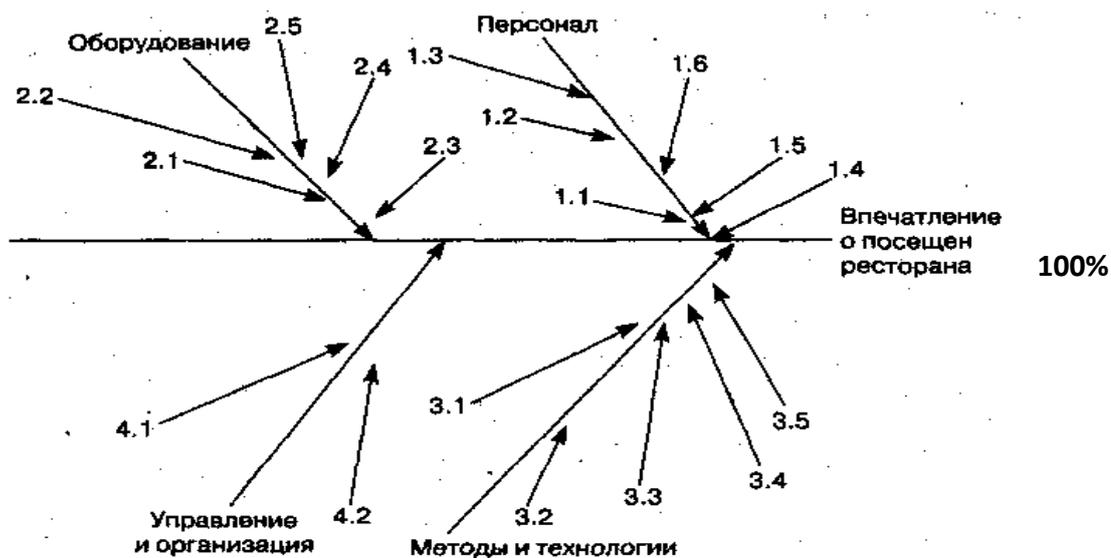


Рис.1 Диаграмма Исикавы

Причины, влияющие на качество обслуживания клиентов

1. Неадекватные личные качества персонала характеристикам клиентов.
2. Отсутствие командной работы.
3. Отсутствие знаний в своей работе.
4. Слабое знание особенностей производства.
5. Низкий уровень обучения персонала.
6. Недостаточная мотивация персонала.
7. Сильный физический износ оборудования.
8. Моральное устаревание оборудования.
9. Отсутствие необходимого нового оборудования.
10. Отсутствие необходимых кадров для внедрения нового оборудования.
11. Отсутствие финансовых средств для внедрения нового оборудования.
12. Устаревшая технология и неэффективное использование технологий.
13. Устаревшие методы, применяемые персоналом.
14. Отсутствие инноваций в методах и технологиях.
15. Отсутствие персонала для внедрения новых технологий.
16. Отсутствие средств для внедрения новых технологий.

17. Отсутствие корпоративной культуры.
18. Несоответствующий социально-психологический климат.
19. Низкий профессиональный уровень управленческого персонала.
20. Нерациональная организация производственного процесса.

Задача 38

Используя древовидную диаграмму расставьте ваше (субъективное) мнение о наиболее важных показателях качества кулинарных изделий в соответствии с ГОСТ Р 50763-95 и объясните «почему?».



Рис. 2

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

1. Организация работ по ресертификации предприятия ... по ISO 9001:2015.
2. Реализация принципа «Лидерство» в системе менеджмента качества (на примере ...).
3. Совершенствование системы менеджмента знаний в организации (на

примере ...).

4. Менеджмент программы аудитов на предприятии ...

5. Совершенствование процессов жизненного цикла продукции (на примере ...).

6. Создание системы самооценки менеджмента предприятия по ISO 9004:2009 (на примере ...).

7. Создание системы самооценки менеджмента предприятия по критериям премии правительства РФ в области качества (на примере ...).

8. Роль и эффективность консультационной поддержки системы менеджмента предприятия при ее подготовки к сертификации (на примере ...).

9. Совершенствование организационных методов управления качеством (на примере ...).

10. Совершенствование инженерно-технологических методов управления качеством (на примере ...).

11. Совершенствование социально-психологических методов управления качеством (на примере ...).

12. Экономика качества и анализ затрат на качество (на примере ...).

13. Совершенствование процессов планирования разработки и производства перспективной продукции (на примере ...).

14. Разработка критериев интегральной оценки качества продукции (на примере ...).

15. Проведение комплексной оценки качества продукции (на примере ...).

16. Разработка системы менеджмента безопасности пищевой продукции по ISO 22000:2005 (на примере ...).

17. Идентификация опасностей и оценка рисков в системе менеджмента охраны здоровья и безопасности труда (на примере ...).

18. Идентификация экономических аспектов и оценка их значимости (на примере ...).

19. Анализ и оценка качества управленческих процессов на предприятии ...

20. Разработка и оценка эффективности внедрения средств визуализации на

предприятия ...

21. Внедрение основ философии У. Э. Деминга в организациях Республики Татарстан.

22. Разработка критериев эффективности внедрения системы бережливого производства (на примере ...).

23. Совершенствование системы входного контроля на предприятии ...

24. Реализация принципа взаимовыгодного сотрудничества с поставщиками и партнерами на предприятии ...

25. Разработка и реализация проекта повышения эффективности производства на предприятии ...

26. Совершенствование продукции и процессов производства на предприятии ...

27. Анализ и методы решения проблем организации производства на предприятии ...

28. Организация применения простых статистических методов контроля качества и их роль в повышении качества продукции (на примере ...).

29. Новые методы управления качеством и их использование при совершенствовании производственных процессов (на примере ...).

30. Использование методологии QFD для совершенствования качества продукции (на примере ...).

31. Управление изменениями в организации (на примере ...).

32. Обеспечение роста качества продукции и эффективности производства на предприятии ...

33. Разработка программ повышения эффективности производства на предприятии ...

34. Роль международных стандартов на системы менеджмента организаций в повышении их конкурентоспособности (на примере ...).

35. Внедрение интегрированной системы менеджмента на предприятии ...

36. Анализ и сопоставление законодательных норм обеспечения качества в России и странах ЕС.

37. Идентификация активов и оценка рисков по ISO 27001:2013 (на примере ...).
38. Оценка роли культуры производства в повышении его эффективности (на примере ...).
39. Всеобщее обслуживание оборудования (TPM) и его внедрение на предприятии ...
40. Внедрение инструмента быстрой переналадки (SMED) на предприятии ...
41. Анализ законодательного обеспечение качества электротехнической продукции (на примере ...).
42. Анализ законодательного обеспечение качества нефтехимической продукции (на примере ...).
43. Анализ законодательного обеспечение качества машиностроительной продукции (на примере ...).
44. Организация системы статистического контроля качества продукции на предприятии ...
45. Разработка технологии и средств технологического обеспечения при освоении производства новой продукции (на примере ...).
46. Организация патентно-изобретательной и рационализаторской работы (на примере ...).
47. Разработка экспертных методов оценки качества продукции (на примере ...).
48. Анализ и оценка возможностей и настроенности производственных процессов (на примере ...).
49. Разработка процедуры FMEA-продукции (на примере ...).
50. Разработка процедуры FMEA-производственного процесса (на примере ...).
51. Измерение приобретенных компетенций, инноваций и развития в сбалансированной системе показателей (на примере ...).
52. Разработка показателей бизнес-процессов в сбалансированной системе

показателей (на примере ...).

53. Анализ и оценка затрат «на соответствие» в СМК предприятия (на примере ...).

54. Анализ и оценка затрат «на несоответствие» в СМК предприятия (на примере ...).

55. Разработка процедуры по управлению стандартами предприятия (на примере ...).

56. Разработка карт создания потока ценности материализованной продукции (на примере ...).

57. Разработка карт создания потока ценностей в сфере услуг (на примере ...).

58. Разработка процедуры сертификационных испытаний продукции (на примере ...).

59. Разработка процедуры оценки и декларирования соответствия продукции (на примере ...).

60. Обоснование и выбор органа по сертификации СМК предприятия (на примере ...).

61. Совершенствование СМК предприятия на основе внутреннего аудита

62. Анализ удовлетворенности потребителей: оценка мнений, анализ претензий, разработка мероприятий по улучшению

63. Применение СФК для анализа качества продукции и создания новой продукции

64. Применение SPC для анализа и контроля процесса

65. Внедрение Lean на предприятии. Оценка возможности внедрения Lean-технологий, участие во внедрении.

66. Организация внедрения инструмента Канбан на предприятии.

67. Применение SPC для анализа и контроля процесса производства железобетонных плит (на примере ...).

68. Оценка возможности внедрения шесть сигма на предприятии.....

69. Анализ эффективности внедрения инструментов управления качеством в

процессы испытательных лабораторий военно-промышленного комплекса.

70. Мониторинг и оценка соответствия продукции (на примере ...).

71. Развитие системы менеджмента качества в условиях действия технических регламентов (на примере ...).

72. Разработка системы показателей качества продукции и методов их определения (на примере ...).

73. Разработка модели системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе, учреждения социального обслуживания на примере.....

74. Разработка руководства по качеству учреждения социального обслуживания в соответствии с требованиями ГОСТ ISO 9001:2011 на примере....

75. Разработка стандарта государственного учреждения по управлению документацией на примере....

76. Актуализация документации системы менеджмента качества организации в соответствии с требованиями ISO 9001:2015 на примере....

Примерный перечень вопросов, задаваемых при процедуре защиты выпускной квалификационной работы

1. Назовите цель, задачи, объект и предмет исследования.
2. В чем заключается актуальность работы.
3. Какова практическая значимость работы.
4. Каковы объект и предмет исследования.
5. Что такое системный анализ?
6. Какие методы исследования использовались при написании работы.
7. Какие системы сбора и обработки информации были задействованы.
8. Остались ли нерешенные задачи в процессе исследования и каковы перспективы их решения.
9. В чем заключается новизна представленной к защите работы.
10. В чем заключается практическая значимость представленной к защите работы.
11. Чем отличается предложенное вами решение выявленных проблем от

уже существующих?

12. Какие методы экономического исследования были применены в данной работе?

13. Какие отечественные и зарубежные источники вы использовали при написании данной работы (в том числе на иностранном языке)?

14. В чем заключаются навыки работы в коллективе в организации?

15. Какие нормативно-правовые акты были использованы в данной работе?

Примерный перечень квалификационных заданий, предусмотренных при выполнении выпускной квалификационной работы

1. Сформулировать актуальность выбранной темы исследования ВКР.

2. Разработать рекомендации по решению проблем, выявленных в ВКР по выбранной теме исследования, в том числе в условиях неопределенности и рисков с использованием инструментов и технологий регулирующего воздействия.

3. Провести аудит человеческих ресурсов и организационной культуры по выбранной теме исследования ВКР

4. Проанализировать инструменты мотивации персонала, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных задач, а также для организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды по выбранной теме исследования ВКР.

5. Применить в ходе написания и защиты ВКР основные экономические методы.

6. Провести количественный и качественный анализ состояния объекта исследования ВКР

7. Применить в ходе написания ВКР основные математические модели.

8. Использовать программные и информационные ресурсы при проведении исследования в ВКР.

9. Представить результаты ВКР в виде презентации с использованием современных информационных технологий.

10. Письменно аргументировано изложить собственную точку зрения в

ВКР.

11. В ходе защиты ВКР аргументировано обосновать собственную точку зрения, вести дискуссию по выбранной проблематике.

12. Изучить и оценить существующий документооборот и процесс делопроизводства по выбранной теме ВКР.

13. Охарактеризовать технологическое обеспечение служебной деятельности специалистов.

14. Составить график выполнения ВКР.

15. Составить план организационных действий выполнения ВКР.

16. Осуществить выполнение ВКР в установленные сроки в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ВКР.

17. Осуществлять взаимодействие с научным руководителем в процессе выполнения ВКР.

18. Проанализировать нормативно-правовые акты по исследуемой теме.

19. Отразить в предлагаемом проекте индикаторы достижения целей.

20. Оценить в предлагаемом проекте соотношение планируемого результата и затрачиваемых ресурсов.

21. Собрать и обработать информацию по теме исследования ВКР.

22. Найти, проанализировать и использовать нормативно-правовые документы по теме исследования ВКР.

23. Осуществлять коммуникации с научным руководителем, в т.ч. в электронной форме.

24. Осуществить выбор и анализ актуальных источников профессиональной информации, в том числе с применением информационно-коммуникативных технологий, для решения цели и задач ВКР.

25. Оформить библиографические описания в соответствии с ГОСТ (список литературы ВКР, ссылки на источники информации в тексте ВКР).

26. Применить методы логического изложения и обоснования, а так же диалектические методы исследования при выполнении ВКР.

27. Проанализировать этапы развития в выбранной области исследования.

28. Применить экономические знания при написании ВКР.
29. Применить правовые знания при написании ВКР.
30. Представить результаты исследования в письменном (ВКР) и устном (защита ВКР) виде в соответствии с методическими рекомендациями.
31. Провести анализ (в случае наличия) иноязычных источников информации в рамках анализа актуальных источников профессиональной информации
32. Осуществлять взаимодействие с научным руководителем, членами ГЭК при защите.
33. Составить график исследования по теме ВКР и представления его результатов в соответствии с порядком подготовки, оформления и защиты ВКР.
34. Прописать в графике выполнения ВКР смену видов нагрузки и порядок сочетания их с отдыхом.
35. При подготовке к ВКР необходимо учесть требования безопасности и охраны труда.

3. ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ШКАЛА ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Измерительная шкала для оценки уровня сформированности компетенций (Государственный экзамен)

| Составляющие компетенции | ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ | | | |
|--------------------------|--|--|---|--|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| Шкала оценивания | < 60 % | 60 – 70 % | 71 – 85 % | 86 – 100 % |
| Полнота знаний | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. Демонстрирует полное непонимание сущности излагаемых вопросов | В целом, демонстрирует знание предмета, но допускает ошибки, в том числе при ответах на дополнительные вопросы | Уровень знаний соответствует программе подготовки; в целом логично и точно отвечает на вопросы, билета и дополнительные вопросы; допускает неточности и негрубые ошибки при ответах | Уровень знаний соответствует программе подготовки; дает полный, развернутый ответ, как на вопросы билета, так и дополнительные вопросы |

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| Наличие умений | При решении стандартных задач не продемонстрированы некоторые основные умения и навыки. Не способен применить теоретические знания при решении практических задач. Имели место грубые ошибки. | Продемонстрированы, в целом, основные умения; решены типовые задачи, но встречаются ошибки; в ряде случаев затрудняется в интерпретации и обосновании полученных результатов решения | Продемонстрированы все основные умения; задание решено, в целом, правильно, но допущены отдельные неточности; приведено обоснование основных результатов решения. | Продемонстрированы весь комплекс умений; задание решено правильно, приведено обоснование алгоритма и результатов решения и необходимые пояснения |
| Владение опытом и навыками и личностная готовность к профессиональному совершенствованию | Отсутствуют навыки и опыт профессиональной деятельности в требуемом объеме. Не выражена личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию | Продемонстрированы основные навыки при ответах на вопросы и решении заданий; продемонстрированы опыт по видам профессиональной деятельности в минимально требуемом объеме. Отмечается определенная личностная готовность к профессиональному совершенствованию | Продемонстрированы комплекс основных навыков при ответах на вопросы и решении практических заданий; продемонстрированы определенный опыт по всем видам профессиональной деятельности в требуемом объеме. Отмечается личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию | Продемонстрированы весь комплекс навыков при ответах на вопросы и решении практических заданий; приведены практические примеры по рассматриваемым вопросам; продемонстрированы опыт по всем видам профессиональной деятельности в необходимом объеме. Личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию ярко выражена |
| Характеристики формирования компетенции | Компетенции в полной мере не сформированы. Имеющихся знаний, умений, опыта недостаточно для решения | Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям компетентностной модели выпускника. | Сформированность компетенций, в целом, соответствует основным требованиям компетентностной модели | Сформированность компетенций соответствует максимальным требованиям компетентностной модели выпускника. |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| | профессиональн ых задач. Требуется повторное обучение. | Имеющихся знаний, умений, опыта, в целом, достаточно для решения минимально необходимых профессиональн ых задач | выпускника, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, опыта достаточно для решения основных профессиональн ых задач | Имеющихся знаний, умений, опыта достаточно для решения всего комплекса профессиональн ых задач |
| Итоговая обобщенная оценка сформирова нности всех компетенций | Значительное количество компетенций не сформированы | Все компетенции сформированы, но большинство на низком уровне | Все компетенции сформированы на среднем или высоком уровнях | Большинство компетенций сформированы на высоком уровне |
| Уровеньсфо рмированнос тикомпетенц ий | Нулевой | Низкий | Средний | Высокий |

**Измерительная шкала для оценки уровня сформированности
компетенций
(Выпускная квалификационная работа)**

| Составляющ ие компетенции | ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ | | | |
|--|--|--|--|---|
| | неудовлетвори тельно | удовлетворитель но | хорошо | отлично |
| Шкала оценивания | < 60 % | 60 – 70 % | 71 – 85 % | 86 – 100 % |
| Полнота знаний | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. Демонстрирует полное непонимание сущности излагаемых вопросов | Демонстрирует поверхностные знания в рамках объекта и предмета исследования. Допущено много негрубых ошибки | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, в ходе доклада оперирует понятиями, доклад построен логически верно и связно, возможно с несущественными ошибками отвечает на дополнительные вопросы. Допущено несколько негрубых ошибок при построении доклада | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, В ходе доклада уверенно оперирует понятиями, доклад логически структурирован, отражает основные результаты исследования. В процессе защиты допущено несколько несущественных ошибок |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| <p>Наличие умений</p> | <p>При проведении исследования не продемонстрированы основные умения. Не способен применить теоретические знания при проведении исследования. Имели место грубые ошибки.</p> | <p>Продемонстрированы основные умения проведения научного исследования. Не может объяснить алгоритм построения проведенного исследования, не может объяснить полученные результаты. Все поставленные задачи выполнены, но не в полном объеме.</p> | <p>Продемонстрированы основные умения. Проведено научное исследование с негрубыми ошибками. Способен объяснить алгоритм проведенного исследования. Выполнены все поставленные задачи, в полном объеме, но некоторые с недочетами. Оперировать данными официальной статистики, знает и понимает текущую ситуацию в исследуемой области</p> | <p>Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Ответ профессионально грамотный, в докладе отражены результаты исследования, выводы по проблемам и пути их решения. Оперировать данными официальной статистики, знает и понимает текущую ситуацию в исследуемой области</p> |
| <p>Владение опытом и навыками и личностная готовность к профессиональному совершенствованию</p> | <p>Отсутствуют навыки и опыт профессиональной деятельности в требуемом объеме. Не выражена личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию</p> | <p>Имеется минимальный опыт профессиональной деятельности, практические исследования проведены в соответствии с требованиями, но имеются ошибки и недочеты, влияющие на полученные результаты. Личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию слабо выражена</p> | <p>Имеется опыт профессиональной деятельности, практические исследования проведены в соответствии с требованиями, но с незначительными недочетами, которые существенно не влияют на полученные результаты. Личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию достаточно выражена, но существенных</p> | <p>Имеется значительный опыт по всем видам профессиональной деятельности, практические исследования проведены в соответствии с требованиями. Личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию ярко выражена. Имеются существенные профессиональные достижения</p> |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| | | | достижений в профессиональной деятельности на данный момент нет | |
| Характеристика сформированности компетенции | Компетенции в полной мере не сформированы. Имеющихся знаний, умений, опыта недостаточно для решения профессиональных задач. Требуется повторное обучение. | Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям компетентностной модели выпускника. Имеющихся знаний, умений, опыта, в целом, достаточно для решения минимально необходимых профессиональных задач | Сформированность компетенций, в целом, соответствует основным требованиям компетентностной модели выпускника, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, опыта достаточно для решения основных профессиональных задач | Сформированность компетенций соответствует максимальным требованиям компетентностной модели выпускника. Имеющихся знаний, умений, опыта достаточно для решения всего комплекса профессиональных задач. |
| Итоговая обобщенная оценка сформированности всех компетенций | Значительное количество компетенций не сформированы | Все компетенции сформированы, но большинство на низком уровне | Все компетенции сформированы на среднем или высоком уровнях | Большинство компетенций сформированы на высоком уровне |
| Уровень сформированности компетенций | Нулевой | Низкий | Средний | Высокий |

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Оценка сформированности компетенций на госэкзамене проводится на основе Программы госэкзамена в части полноты знаний (теоретические вопросы) и наличия умений и навыков (практические вопросы и задания, кейсы для анализа), а также выраженности личностной готовности к профессиональному совершенствованию.

Госэкзамен проводится по билетам с вопросами и практическими заданиями по разделам программы госэкзамена. Полнота знаний на госэкзамене оценивается по ответам на теоретические вопросы, наличие умений (навыков) оценивается по выполнению практических заданий и ответам на практические вопросы, владение

опытом и выраженность личностной готовности к профессиональному самосовершенствованию оценивается по ответам на дополнительные вопросы.

По результатам госэкзамена оформляется Ведомость с указанием экзаменационной оценки и уровня сформированности компетенций.

Оценка сформированности компетенций на защите ВКР осуществляется на основе содержания ВКР, доклада выпускника на защите, ответов на дополнительные вопросы с учетом предварительных оценок, выставленных в отзыве научным руководителем и рецензентом в рецензии.

При оценке сформированности компетенций выпускников на защите ВКР рекомендуется учитывать сформированность следующих составляющих компетенций:

- * полнота знаний, оценивается на основе теоретической части работы и ответов на вопросы;

- * наличие умений, оценивается на основе эмпирической части работы и ответов на вопросы;

- * владение опытом и навыками, проявление личностной готовности к профессиональному самосовершенствованию

По результатам защиты ВКР оформляется Ведомость с указанием оценки и уровня сформированности компетенций.

Итоговая обобщенная оценка уровня сформированности системы компетенций, подлежащих проверке на каждом этапе (государственный экзамен, защита ВКР) оценивается по 4-х балльной шкале:

- * «отлично» – сформированность компетенций соответствует требованиям компетентностной модели; выпускник готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи по видам профессиональной деятельности;

- * «хорошо» – сформированность компетенций соответствует требованиям компетентностной модели; выпускник готов самостоятельно решать стандартные профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности;

* «удовлетворительно» – сформированность компетенций соответствует требованиям компетентностной модели; выпускник способен решать определенные профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности;

* «неудовлетворительно» – сформированность компетенций не соответствует требованиям ФГОС; выпускник не готов решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности.

В случае несформированности хотя бы одной компетенции, интегрированная оценка не может быть положительной.