

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.02.2022 15:17:47
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a58b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА»
(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра «Управление качеством и технологии в сервисе»



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по основной профессиональной образовательной программе высшего образования
направленности (профиля) «Управление качеством в производственно-технологических
системах»

направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством»
квалификация бакалавр

Тольятти 2018 г.

Программа государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе (далее – ОПОП или образовательная программа) направленности (профиля) «Управление качеством в производственно-технологических системах» направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 9 февраля 2016 г. N 92 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 01.03.2016N 41273) (с изменениями и дополнениями).

Программа государственной итоговой аттестации разработана с учетом:

1. Профессионального стандарта "Специалист по техническому контролю качества продукции", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. N 292н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06.04.2017 N 46271)
2. Профессионального стандарта «Специалист по качеству продукции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 856 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 ноября 2014 г., регистрационный № 34920 (с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г.)

Разработал: к.т.н., доцент  Г.В.Радюхина
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП, к.т.н., доцент  Г.В.Радюхина
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «Интра»  Вдовин С.А.
МП

Директор ООО «Альмет»  Петрункин К.А.
МП

Рассмотрено на заседании кафедры «Управление качеством и технологии в сервисе»
протокол № 13 от 22.06.2018 г.

И.о. зав. кафедрой, к.т.н., доцент  Е.А.Лисова
(подпись)

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)
- 1.2. Допуск к ГИА и итог аттестации
- 1.3. Итоговые результаты освоения образовательной программы
- 1.4. Место ГИА в структуре образовательной программы, ее формы и объем

2. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

- 2.1. Общие положения
- 2.2. Содержание государственного экзамена и его соотнесение с совокупным ожидаемым результатом освоения основной образовательной программы
- 2.3. Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации в форме государственного экзамена
 - 2.3.1. Типовые контрольные задания к государственному экзамену, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы
 - 2.3.2. Описание критериев оценки результатов сдачи государственного экзамена, оценивания компетенций, а также шкал оценивания
- 2.4. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену
- 2.5. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену

3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

- 3.1. Общие положения
- 3.2. Требования к теме выпускной квалификационной работы
- 3.3. Требования к структуре, объему и оформлению выпускной квалификационной работы
- 3.4. Требования к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
- 3.5. Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы
 - 3.5.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в ходе защиты ВКР
 - 3.5.2. Описание показателей и критериев оценки результатов защиты ВКР, оценивания компетенций, а также шкал оценивания

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

- 4.1. Перечень учебной литературы
- 4.2. . Перечень информационных технологий, используемых при проведении государственной итоговой аттестации, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
 - 4.2.1. Программное обеспечение
 - 4.2.2. Информационные справочные системы

5. НЕОБХОДИМАЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ГИА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основной профессиональной образовательной программы, является обязательной и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы направленности (профиля) «Управление качеством в производственно-технологических системах» направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством» требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» (уровень бакалавриата).

Задачей ГИА является оценка степени и уровня освоения обучающимся образовательной программы, характеризующих его подготовленность к самостоятельному выполнению видов профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу прикладного бакалавриата:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- проектно-конструкторская.

Программа бакалавриата ориентирована на практико-ориентированный, прикладной виды профессиональной деятельности как основные и реализуется как программа прикладного бакалавриата.

Выпускник, освоивший программу прикладного бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

производственно- технологическая :

- непрерывное исследование производственных процессов с целью выявления производительных действий и потерь;
- выявление необходимых усовершенствований и разработка новых, более эффективных средств контроля качества;
- технологические основы формирования качества и производительности труда;
- метрологическое обеспечение проектирования, производства, эксплуатации технических изделий и систем;
- разработка методов и средств повышения безопасности и экологичности технологических процессов;

- организация работ по внедрению информационных технологий в управление качеством и защита информации;
- участие в работах по сертификации систем управления качеством;
организационно-управленческая деятельность:
- организация действий, необходимых при эффективной работе системы управления качеством;
- содержание управленческого учета и практическое использование показателей переменных и постоянных затрат на обеспечение качества продукции;
- управление материальными и информационными потоками при производстве продукции и оказании услуг в условиях всеобщего управления качеством;
- проведение контроля и проведение испытаний в процессе производства;
- проведение мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг;
проектно-конструкторская деятельность:
- участие в разработке современных методов проектирования систем управления качеством, формирование целей проекта, критериев и показателей достижения целей, построения структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- участие в проектировании и совершенствовании коммуникационных процессов и процедур признания заслуг качественно выполненной работы;
- участие в проектировании процессов с целью разработки стратегии никогда не прекращающегося улучшения качества;
- использование информационных технологий и систем автоматизированного проектирования в профессиональной сфере на основе системного подхода;
- участие в проектировании моделей систем управления качеством с построением обобщенных вариантов решения проблемы и анализом этих вариантов, прогнозирование последствий каждого варианта, нахождение решения в условиях многокритериальности и неопределенности.

1.2. Допуск к ГИА и итог аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

1.3. Итоговые результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В набор требуемых результатов освоения образовательной программы включаются все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями:**

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9).

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общефессиональными компетенциями:

способностью применять знание подходов к управлению качеством (ОПК-1);

способностью применять инструменты управления качеством (ОПК-2);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);

способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности (ОПК-4).

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа прикладного бакалавриата:

производственно-технологическая деятельность:

способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК-1);

способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги (ПК-2);

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

способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества (ПК-4);

умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат (ПК-5);

способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации (ПК-6);

организационно-управленческая деятельность:

способностью руководить малым коллективом (ПК-7);

способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества (ПК-8);

способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (ПК-9);

способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества (ПК-10);

способностью идти на оправданный риск при принятии решений (ПК-11);

умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью (ПК-12);

проектно-конструкторская деятельность:

способностью корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем задач (проблем), анализировать, диагностировать причины появления проблем (ПК-13);

умением идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей (ПК-14);

способностью пользоваться системами моделей объектов (процессов) деятельности, выбирать (строить) адекватные объекту модели (ПК-15);

способностью применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг (ПК-16).

При прохождении ГИА обучающиеся должны демонстрировать следующие **итоговые результаты освоения компетенций:**

Код и наименование компетенции	Практический опыт/ необходимые навыки	Необходимые умения	Необходимые знания
Общекультурные компетенции			
ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Выполнение задач профессиональной деятельности на основе системы ценностно-мотивационных установок на значимость нравственных качеств личности; формулирование целей и задач, выводов и собственной позиции по профессиональным проблемам	Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и профессиональной компетентности. Ставить цели и задачи, строить планы их достижения, в т.ч. на основе сформированной мировоззренческой позиции, соответствующей современному уровню развития науки и общественной практики	Принципы и условия формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды. Методологические основы исследования процессов и явлений
ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Выполнение задач профессиональной деятельности на основе анализа современных процессов и явлений, происходящих в обществе, в т.ч. с исторической точки зрения и с учетом сформированной гражданской позиции	Устанавливать причинно-следственные связи между событиями и явлениями в обществе. Выражать и обосновывать свою позицию по отношению к историческому прошлому и настоящему, в т.ч. в сфере профессиональной деятельности. Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.	Закономерности и этапы исторического процесса основные события и процессы мировой и отечественной экономической истории, историю и законы развития общественных процессов
ОК-3 способностью использовать	Выполнение задач профессиональной	Использовать основы знаний микро-, макро- и отраслевой	Основные экономические категории,

Код и наименование компетенции	Практический опыт/ необходимые навыки	Необходимые умения	Необходимые знания
основы экономических знаний в различных сферах деятельности	деятельности с учетом оценки экономических последствий принимаемых решений	экономики при решении профессиональных задач	закономерности и процессы, протекающие на микро, макро и отраслевом уровнях
ОК-4 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Представление и защита результатов выполненных работ в сфере профессиональной деятельности с учетом требований литературной и деловой письменной и устной речи на русском языке, публичной и научной речи, с использованием аргументации и теоретической доказательной базы Использование профессиональной лексики на русском и иностранном языках в заданном контексте	Аргументировано и четко строить свою речь; осуществлять перевод специальной литературы с иностранного языка; использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности	Основные правила грамматики русского языка, основные принципы построения монологических текстов и диалогов, терминологическую лексику, стиль делового общения, теорию логики и аргументации; основы лексики и грамматики иностранного языка
ОК-5 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Выполнение задач профессиональной деятельности с учетом норм делового поведения Организация конструктивного межличностного взаимодействия	Работать в коллективе, выстраивать эффективные коммуникации с коллегами и руководством.	Основные принципы работы в коллективе; служебные обязанности сотрудников коллектива, основы межкультурной коммуникации применительно к общению с людьми разного возраста, статуса, культурной принадлежности
ОК-6 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Выполнение задач профессиональной деятельности на основе анализа нормативной и правовой документации	Применять правовые знания в профессиональной деятельности;	Основные законы РФ, основные нормативные правовые документы. Основные нормативные и правовые документы в соответствии с направлением и профилем подготовки
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Осознанный выбор и построение индивидуальной траектории интеллектуального, общекультурного и профессионального развития	Самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения, расширять и углублять собственную профессиональную компетентность. Использовать профессиональную информацию для самосовершенствования и гармоничного развития личности	Профессиональные функции в соответствии с направлением и уровнем подготовки. Методы и формы самоорганизации и самообразования с целью достижения поставленной цели
ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной	Выполнение социальной и профессиональной деятельности на основе самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и	Использовать средства и методы физической культуры и ЗОЖ для физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни, для обеспечения полноценной социальной и	Роль физической культуры и здорового образа жизни в современном обществе Методы и средства физической культуры и здорового образа жизни

Код и наименование компетенции	Практический опыт/ необходимые навыки	Необходимые умения	Необходимые знания
социальной и профессиональной деятельности	укрепления здоровья для достижения должного уровня физической подготовленности и обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	профессиональной деятельности. Рационально распределять время на все этапы решения профессиональных задач	(ЗОЖ)
ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Выполнение задач профессиональной деятельности с учетом аргументированного обоснования принимаемых решений с точки зрения безопасности жизнедеятельности	Проводить идентификацию опасностей и их поражающих факторов в профессиональной деятельности; выбирать средства и способы защиты от поражающих факторов	Правила техники безопасности Методы профилактики чрезвычайных ситуаций (ЧС) и средства защиты Приемы и средства оказания первой помощи пострадавшим
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	Проведение оценки деятельности персонала		Методы управления документооборотом организации
ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством	Применение методик при решении различных типов практических задач по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям; Анализ результатов проведения корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг	Применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг)	Методы статистического анализа продукции (услуг) при производстве изделий (оказании услуг)

Код и наименование компетенции	Практический опыт/ необходимые навыки	Необходимые умения	Необходимые знания
ОПК- З способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Поиск информации в области профессиональной деятельности с использованием различных источников. Соблюдение требований информационной безопасности, использование компьютера как средства управления информацией, использование информации, полученной из сети Интернет.	Анализировать и оценивать информацию, оценивать степень опасности и угроз в отношении информации; работать с современными средствами оргтехники, вести поиск информации в сети Интернет. Оформляет библиографическое описание источников в соответствии с требованиями стандартов.	Сущность и значение информации в развитии общества, законы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера; современные информационные технологии, основы функционирования глобальных сетей.
ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	Автоматизация решения инженерных задач вычислительного характера; применения прикладных программных средств и информационных технологий для управления качеством	работать с современными средствами оргтехники; использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере управления качеством	Основные информационные технологии, применяемые в сфере управления качеством
Профессиональные компетенции			
производственно-технологическая деятельность			
ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Проверка информации о наличии рекламации и фиксация в соответствующих документах; Анализ данных по испытаниям готовых изделий	Определять соответствие характеристик оборудования нормативным документам Определять причины возникновения брака	Методы и средства технического контроля
ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла продукции или услуги	Сбор данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) для различных этапов жизненного цикла изделий	Определять этапы технологического процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	Основные методы разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством

Код и наименование компетенции	Практический опыт/ необходимые навыки	Необходимые умения	Необходимые знания
ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	Организация контроля состояния средств измерений, их наличия на рабочих местах, своевременного представления для государственной поверки; Анализ дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг	Применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений	Технология производства продукции организации
ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	Организация контроля обеспечения и поддержания качества технологической оснастки; Анализ методов, используемых в предотвращении выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям	Составлять аналитические отчеты в профессиональной области деятельности	Основы методов управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг)
ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Выявление причин возникновения рекламации и фиксации в соответствующих документах;	Определять эффективность выполнения трудовых функций работником	
ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	Разработка графика аттестации специалистов		Основные методы управления качеством при производстве изделий (оказании услуг)
организационно-управленческая деятельность			
ПК-7 способностью руководить малым коллективом	Выполнение работ по подбору и расстановке персонала подразделения; Контроль и обеспечение соблюдения дисциплины труда и трудового распорядка в подразделении		Управление коллективом

Код и наименование компетенции	Практический опыт/ необходимые навыки	Необходимые умения	Необходимые знания
ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	Планирование проведения контроля точности оборудования; Выявление причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг	Определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений	Национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг)
ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Составление отчетов по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям; Ведение реестра методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции	Применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством производства изделий (оказания услуг)	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	Организация контроля соблюдения графиков проверки на точность производственного оборудования и оснастки; Разработка корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг;	Применять методы квалитетического анализа продукции (услуг)	Порядок обслуживания технологической оснастки Требования точности технологической оснастки
ПК-11 способностью идти на оправданный риск при принятии решений	Прием и оформление решений о приостановлении обращения (реализации) продукции, о немедленном отзыве продукции с рынка, о допустимости дальнейшего обращения продукции		Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы подачи рекламаций и реакций на них
ПК-12 умением консультировать и прививать навыки работникам по аспектам своей профессиональной деятельности	Контроль деятельности подчиненного персонала; Формирование методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции	Руководить работами по подготовке, аттестации и повышению квалификации персонала	Современные технологии управления персоналом
проектно-конструкторская деятельность			
ПК-13 способностью корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования),	Организация периодических проверок оборудования; Представление руководству отчета по анализу результатов проведения корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение	Применять методы квалитетического анализа при проектировании продукции (услуг)	Техническая документация на технологическое оборудование организации

Код и наименование компетенции	Практический опыт/ необходимые навыки	Необходимые умения	Необходимые знания
устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем задач (проблем), анализировать, диагностировать причины появления проблем	качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг		
ПК-14 умением идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей	Выбор актуального метода по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям для решения конкретной производственной задачи	Использовать технологии проектирования моделей данных на различных уровнях: концептуальном, логическом и физическом	Основные методы проектирования продукции (услуг)
ПК-15 способностью пользоваться системами моделей объектов (процессов) деятельности, выбирать (строить) адекватные объекту модели	Обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством		Основные методы квалитетического анализа продукции (услуг) при производстве изделий (оказании услуг)
ПК-16 способностью применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг	Составление отчетов по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги); Подготовка нормативной документации для разработки методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции	Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; Применять актуальную нормативную документацию в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы приемки готовой продукции; Требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции

1.4. Место ГИА в структуре образовательной программы, ее формы и объем

В соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» в процедуру ГИА входит:

- защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,
- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

№ п/п	Форма ГИА	Объём ГИА	Формируемые компетенции		
		з/ед.	ОК	ОПК	ПК
1	Государственный экзамен	3			ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-13

2	Защита выпускной квалификационной работы	6	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16
Всего:		9			

2. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

2.1. Общие положения

Государственный экзамен проводится по следующим дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников:

- Аудит качества;
- Статистические методы в управлении качеством;
- Всеобщее управление качеством;
- Управление процессами;
- Управление технологической подготовкой производства;

Государственный экзамен проводится письменно. Время проведения – 1,5 астрономических часа.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (предэкзаменационная консультация).

Результаты государственного аттестационного испытания объявляются в день его проведения либо на следующий рабочий день после дня его проведения.

По результатам государственного аттестационного испытания в форме государственного экзамена обучающийся имеет право на апелляцию.

2.2. Содержание государственного экзамена и его соотнесение с совокупным ожидаемым результатом освоения основной образовательной программы

На государственном экзамене обучающиеся получают экзаменационный билет (Приложение 1), в котором предлагается дать письменный ответ на два вопроса теоретического материала, выполнить тестовые и практическое задания. Экзаменационный билет включает задания, которые отражают уровень сформированности компетенций обучающегося.

Задания, включаемые в билеты государственного экзамена, соответствуют рабочим учебным программам дисциплин учебного плана.

При ответе на вопросы/задания экзаменационного билета студент должен продемонстрировать совокупное владение следующими компетенциями или их элементами:

<i>Вид профессиональной деятельности</i>	<i>Код компетенции</i>	<i>Тестовые задания</i>	<i>Практическое задание (задача)</i>	<i>Теоретический вопрос</i>	<i>Наименование дисциплин</i>
производственно-технологическая деятельность	ПК-1		+		Статистические методы в управлении качеством
	ПК-4		+		Статистические методы в управлении качеством
	ПК-5			+	Аудит качества
организационно-управленческая деятельность	ПК-8			+	Всеобщее управление качеством
	ПК-9			+	Аудит качества
	ПК-10	+		+	Всеобщее управление качеством Управление процессами
проектно-конструкторская деятельность	ПК-13	+			Управление технологической подготовкой производства

2.3. Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации в форме государственного экзамена

2.3.1. Типовые контрольные задания к государственному экзамену, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

Примерные тестовые задания по дисциплинам, включенным в государственный экзамен:

Дисциплина "Всеобщее управление качеством" (ПК-8, ПК-10)

1. Объясните смысл понятия «качество» как экономической и социальной категории.
2. Объясните понятие «Петля качества», назовите и охарактеризуйте основные процессы жизненного цикла продукции.
3. Назовите и охарактеризуйте основные факторы обеспечения качества продукции (услуг), влияющие на конкурентоспособность.
4. Охарактеризуйте международные стандарты ISO серии 9000 и их роль в процессах управления качеством.
5. Назовите и охарактеризуйте основные внутренние риски, связанные с качеством продукции (услуг).
6. Назовите и охарактеризуйте основные внешние риски, связанные с качеством продукции (услуг).
7. Назовите нормативные документы, в которых устанавливаются требования к продукции при проектировании и производстве.
8. Сформулируйте функции руководителей высшего уровня в процессе управления качеством. Подтвердите положениями стандарта ГОСТ ИСО 9001-2015.
9. Сформулируйте принципы и алгоритм разработки политики предприятия в области качества. Определите роль руководителей различных уровней управления при разработке политики.
10. Сформулируйте функции руководителей среднего и низшего уровней при управлении качеством. Подтвердите положениями стандарта ГОСТ ИСО 9001-2015.
11. Сформулируйте принципы построения системы менеджмента качества на предприятии.
12. Изобразите и опишите модель СМК на основе процессного подхода.
13. Изобразите схему и опишите основные функции подразделений службы качества.
14. Изобразите и опишите процесс обратной организации работ на предприятии.

Сформулируйте функции структурных подразделений, обеспечивающих качество продукции при таком подходе.

15. Сформулируйте основной принцип системы «justintime». Подтвердите положениями стандарта ГОСТ ИСО 9001-2015.

16. Изобразите схематически и опишите процесс проектирования продукции с указанием лиц, ответственных за результат проектирования.

17. Перечислите и охарактеризуйте факторы обеспечения качества на этапе проектирования.

18. Перечислите виды технической и нормативной документации, используемой и разрабатываемой при проектировании продукции.

19. Опишите алгоритм управления качеством на этапе технологической подготовки и освоения производства. Подтвердите положениями стандарта ГОСТ ИСО 9001-2015.

20. Сформулируйте и охарактеризуйте факторы обеспечения качества продукции на этапе организации материально-технического снабжения. Подтвердите положениями стандарта ГОСТ ИСО 9001-2015.

21. Перечислите и охарактеризуйте факторы обеспечения качества на этапе установившегося производства. Подтвердите положениями стандарта ГОСТ ИСО 9001-2015.

22. Перечислите и охарактеризуйте факторы обеспечения качества продукции после ее производства. Подтвердите положениями стандарта ГОСТ ИСО 9001-2015.

23. Перечислите и охарактеризуйте факторы обеспечения качества на этапе эксплуатации продукции. Подтвердите положениями стандарта ГОСТ ИСО 9001-2015.

24. Дайте определения и представьте классификацию дефектов продукции и брака.

25. Сформулируйте основные цели и постройте алгоритм учета и анализа брака.

Дисциплина " Аудит качества" (ПК-9, ПК-5)

1. 1. Видяаудита.

2. Особенности внутреннего аудита систем менеджмента качества.

3. Процессныйподход в организации.

4. Протоколнесоответствия.

5. Приведите 5 примеровоткрытыхвопросов.

6. При проверке выполнения требований п.8.2.1 «Удовлетворенность потребителя» достаточно ли аудитору убедиться в том, что все претензии потребителей подвергаются анализу?

7. Основные положения реализации программы аудита.

8. Содержание отчета о результатах проверки.

9. Этапыпроведенияаудиторскойпроверки.

10. Количественныекритерииэффективностипроцесса.

11. Подготовительныйэтаппроведенияаудита.

12. Чек-лист для внутреннего аудита.

13. Проведение анализа документов при проведении аудита.

14. Психологияповеденияаудитора.

15. Следует ли аудитору убедиться в том, что организация уведомила потребителя о факте несоответствия, если несоответствия продукции были выявлены после того, как продукция передана потребителю и используется им?

16. Подготовка к проведению и проведение аудита на местах.

17. Основные положения реализации программы аудита.

18. Количественныекритериифункционированияпроцесса.

19. Количественныекритериирезультативностипроцесса.

20. Особенности внутреннего аудита систем менеджмента качества.

21. Запись о несоответствии.

22. Целипроцесса.

23. Организационныепринципывнутреннегоаудита.

24. Основные положения реализации программы аудита.

25. Определение процесса. Хозяин процесса.
26. Как проверяется эффективность выполнения корректирующих действий?
27. Периметр процесса и регламентирующие документы.
28. Мониторинг процесса.
29. Основные требования предъявляемые к целям в области качества.
30. Что содержит описание процесса организации?
31. Количественные критерии функционирования процесса.

Дисциплина "Управление процессами" (ПК-10)

1. Укажите, что не относится к выходам процесса...
2. Выполнение процесса не предполагает...
3. Требуется определить рейтинг поставщика в % и его уровень по таблице...
4. Укажите один из наиболее распространенных способов моделирования бизнес-процессов в России...
5. Методика разворачивания функций качества используется...
6. Укажите, что относится к выходам процесса...
7. Система измерений характеристик процесса создается для информирования...
8. Американская национальная ассоциация предложила использовать весовые коэффициенты для оценки поставщиков ...
9. Отношение - Фактический выход/ Фактический вход отражает характеристику процесса...
10. Диаграмма разброса используется для...
11. Укажите, что относится к выходам процесса...
12. Система измерений характеристик процесса создается для информирования...
13. Какими показателями оцениваются достигнутые улучшения процессов?
14. Какое описание бизнес-процесса предполагает имитационное моделирование...
15. Какой из способов прорывного совершенствования процессов наиболее быстро может быть реализован...
16. К ресурсам процесса относятся...
17. Вариабельность выполнения процесса оценивается...
18. Требуется определить рейтинг поставщика в % по одному параметру и его уровень по таблице, если из 20 поставок он дважды нарушил сроки.
19. Какое описание бизнес-процесса предполагает имитационное моделирование...
20. Идея « Бережливое производство» направлена на...
21. К ресурсам процесса не относятся...
22. Вариабельность выполнения процесса зависит от...
23. Управление процессом должно быть в первую очередь нацелено на...
24. На какие виды делятся бизнес-процессы в IDEF0...
25. Какой из способов прорывного совершенствования процессов наиболее быстро может быть реализован...
26. Укажите правильные варианты определения процесса...
27. Управление процессом не предполагает...
28. Перечислите основные операционные цели при управлении процессами...
29. Отношение - Фактический выход/ Плановый выход отражает характеристику процесса...
30. Диаграмма разброса используется...
31. К ресурсам процесса не относятся...
32. При улучшении процесса вариабельность его характеристик...
33. Достигнутые улучшения процессов оцениваются по показателям...
34. Межфункциональная блок-схема бизнес - процесса используется для...
35. Система "рока-уоке" используется...
36. К ресурсам процесса относятся...
37. Для улучшения процесса необходимо...
38. Достигнутые улучшения процессов оцениваются по показателям...

39. Блок-схема бизнес - процесса используется при...
40. Что дает использование методологии «Шесть сигм» при управлении процессами...
41. Перечислите, что относится к входам процесса...
42. Для каждого процесса не устанавливаются...
43. Укажите основные операционные цели при управлении процессами...
44. Отношение - Фактический выход/ Фактический вход отражает характеристику процесса...
45. Методика разворачивания функций качества используется...
46. Укажите, что не относится к входам процесса:
47. Обратная связь с потребителями устанавливается для...
48. Какими показателями оцениваются достигнутые улучшения процессов?...
49. Укажите один из наиболее распространенных способов моделирования бизнес-процессов в России...
50. Идея « Бережливое производство» направлена на:
51. Укажите, что не относится к входам процесса:
52. Управление процессом не предполагает:
53. При оценке поставщика аудиторы потребителя рассматривали и оценили по десятибалльной шкале следующие аспекты:
54. Отношение - Фактический выход/ Плановый выход отражает характеристику процесса
55. Диаграмма Парето используется для:
56. Укажите правильные варианты определения процесса.
57. Управление процессом не предполагает:
58. Какой из процессов (1,2 или 3) более зрелый, если модель оценки включает 8 показателей и порядок их важности:
59. Укажите элементы, которые относятся к методологии функционального моделирования IDEF0:
60. По каким основным критериям отличаются процессная и функциональная организационные структуры управления бизнес-процессами:
61. Перечислите, что относится к входам процесса:
62. Управление процессом не предполагает:
63. Какой из процессов (1,2 или 3) более зрелый, если модель оценки включает 8 показателей и порядок их важности:
64. Укажите элементы, которые относятся к методологии функционального моделирования IDEF0:
65. При управлении процессами диаграмма средств используется для:
67. Управление процессом не предполагает:
68. Какой из процессов (1,2 или 3) более зрелый, если модель оценки включает 8 показателей и порядок их важности:
69. Укажите элементы, которые относятся к методологии функционального моделирования IDEF0:
70. Процедура установления конкурентоспособности применяется для:
71. Укажите, что относится к выходам процесса:
72. Система измерений характеристик процесса создается для информирования:
73. Какой из процессов (1,2 или 3) более зрелый, если модель оценки включает 8 показателей и порядок их важности:
74. Укажите элементы, которые относятся к методологии функционального моделирования IDEF0:
75. Метод "мозгового штурма" используется для:
76. Укажите, что не относится к выходам процесса:
77. Выполнение процесса не предполагает:

78. Какой из процессов (1,2 или 3) более зрелый, если модель оценки включает 8 показателей и порядок их важности:
79. При функциональном моделировании границы (рамки) процесса устанавливаются:
80. Причинно-следственная диаграмма используется для:
81. К ресурсам процесса относятся:
82. Вариабельность выполнения процесса оценивается:
83. Укажите возможные значения относительных коэффициентов важности из множества $\{0,5; 0,4; 0,3; 0,2; 0,1\}$ для 3-х следующих характеристик поставщиков, если задан их порядок предпочтения:
84. Какой уровень функциональной модели IDEF0 дает наиболее полное представление о связи объекта моделирования с окружающей средой:
85. Карта технологического процесса применяется для:
86. К ресурсам процесса не относятся:
87. Вариабельность выполнения процесса зависит от:
88. Укажите возможные значения относительных коэффициентов важности из множества $\{0,5; 0,4; 0,3; 0,2; 0,1\}$ для 4-х следующих характеристик поставщиков, если задан их порядок предпочтения:
89. Какой уровень функциональной модели IDEF0 наиболее полно представляет комплект внешних интерфейсов объекта:
90. Диаграмма в виде дерева применяется для:
91. Укажите правильные варианты определения процесса*.
92. Для улучшения процесса необходимо:
93. При оценке поставщика аудиторы потребителя рассматривали и оценили по десятибалльной шкале следующие аспекты:
94. Блок-схема бизнес- процесса используется при:
95. Контрольная карта используется для таких целей, как:
96. Перечислите, что относится к входам процесса:
97. Управление процессом не предполагает:
98. При оценке поставщика аудиторы потребителя рассматривали и оценили по десятибалльной шкале следующие аспекты:
99. Межфункциональная блок-схема бизнес - процесса используется для:
100. Гистограмма при управлении процессами используется для:

Дисциплина " Статистические методы в управлении качеством" (ПК-1, ПК-4)

1. В таблице указано число несоответствующих единиц в час, найденных при сплошном контроле небольших выключателей с помощью устройств автоматического контроля. Произведите необходимые вычисления и постройте *np*-карту на основании табличных данных.

Проанализируйте технологический процесс.

Номер подгруппы	Число контролируемых выключателей	Число несоответствующих выключателей	Процент несоответствий	Номер подгруппы	Число контролируемых выключателей	Число несоответствующих выключателей	Процент несоответствий
1	4000	8	0,200	14	4000	8	0,200
2	4000	14	0,350	15	4000	15	0,375
3	4000	10	0,250	16	4000	11	0,275
4	4000	4	0,100	17	4000	9	0,225
5	4000	13	0,325	18	4000	18	0,450
6	4000	9	0,225	19	4000	6	0,150
7	4000	7	0,175	20	4000	12	0,300
8	4000	11	0,275	21	4000	6	0,150
9	4000	15	0,375	22	4000	12	0,300
10	4000	13	0,325	23	4000	8	0,200
11	4000	5	0,126	24	4000	15	0,375
12	4000	14	0,350	25	4000	14	0,350
13	4000	12	0,300	Всего	100000	269	0,269

2. Построение контрольной ($\bar{X}$ -R) карты.

Для получения данных, приведенных в таблице, рабочий периодически (один раз в час) производил замер 5-ти деталей, записывал значения этих замеров ($x_1, x_2 \dots x_n$) и для каждой подгруппы вычислял среднее значение $\bar{X}$. Руководствуясь полученными данными, постройте контрольную ($\bar{X}$ - R) -карту.

Проанализируйте технологический процесс.

Таблица

Номер подгруппы	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	$\sum_{i=1}^5 x_i$	x_k	R_k
1	47	32	44	35	20	178	35,6	27
2	19	37	31	25	34	146	29,2	18
3	19	11	16	11	44	101	20,2	33
4	29	29	42	59	38	197	39,4	30
5	28	12	45	36	25	146	29,2	33
Итого							153,6	141
Средние значения							$\bar{x} = 30,72$	$\bar{R} = 28,20$

3. 1. Построить диаграмму Парето по видам пороков тентового материала на основании приведенных данных; построить кумулятивную кривую.

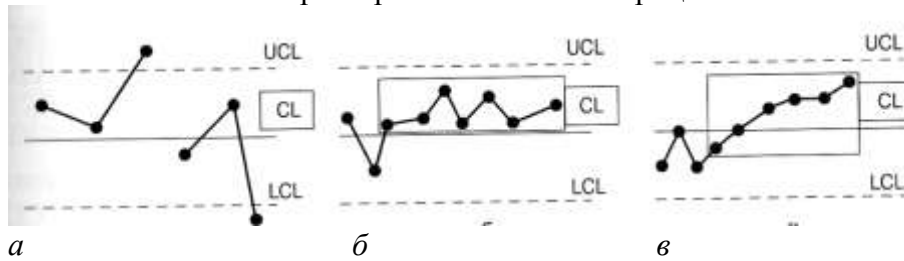
2. Провести анализ полученных данных.

Типы дефектов (пороков)	Число дефектов (пороков), м.пог.	Накопленная сумма числа дефектов, м.пог.	Процент числа дефектов по каждому признаку к общей сумме	Накопленный процент
Концевые	159			
Складки	51			
Засечки	36			
Вмятины	24			
Грязь	12			
Прочие	18			
Итого	300			

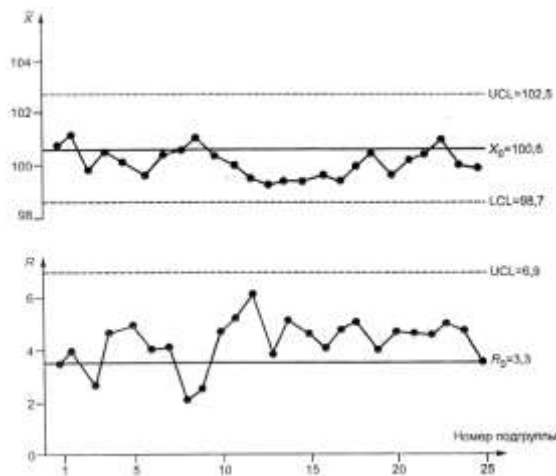
4. Предприятие приступило к выпуску новой детали, используемой для комплектации оборудования. Через месяц после начала поставок деталей служба качества начала отслеживание количества поступивших рекламаций от потребителей оборудования А и Б. Установите с помощью диаграммы рассеивания, связано ли использование новой детали с увеличением количества рекламаций.

Число рекламаций на детали А и Б												
	1-й есяц	2-й есяц	3-й есяц	4-й есяц	5-й есяц	6-й есяц	7-й есяц	8-й есяц	9-й месяц	10-й есяц	11-й есяц	12-й есяц
Число рекламаций на деталь А:х	05	02	00	08	12	15	18	116	20	25	25	28
Число рекламаций на деталь Б:у	8	1	9	6	65	70	5	6	8	7	9	2

5. 1. Проанализируйте сигнальные признаки, свидетельствующие о неслучайном характере появившихся отклонений характеристики качества процесса.



2. Проанализируйте представленные на рисунке $\bar{X}$ - карту и R - карту. Присутствуют ли доказательства того, что процесс не находится в статистически управляемом состоянии?

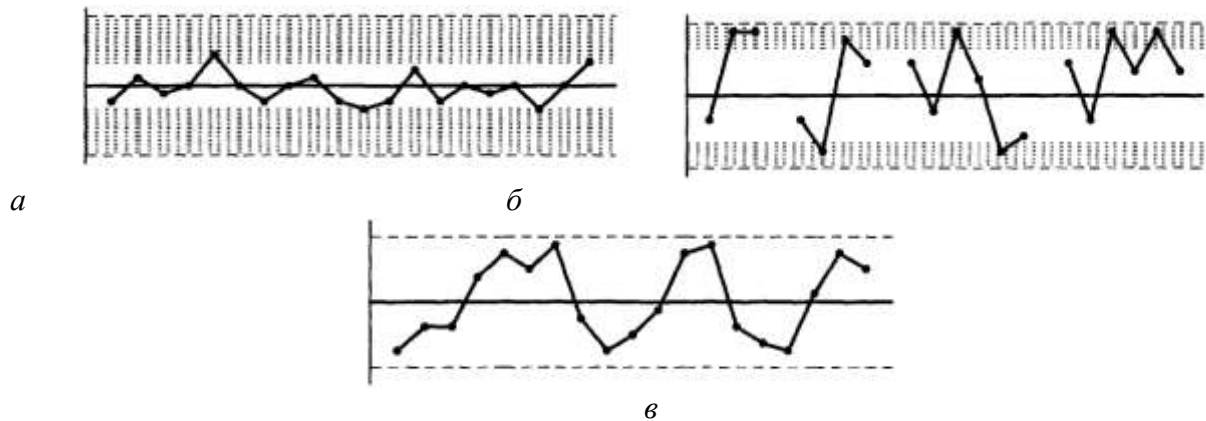


6. 1. Построить диаграмму Парето на основе статистических данных о финансовых потерях фирмы, производящей магнитофоны; построить кумулятивную кривую.

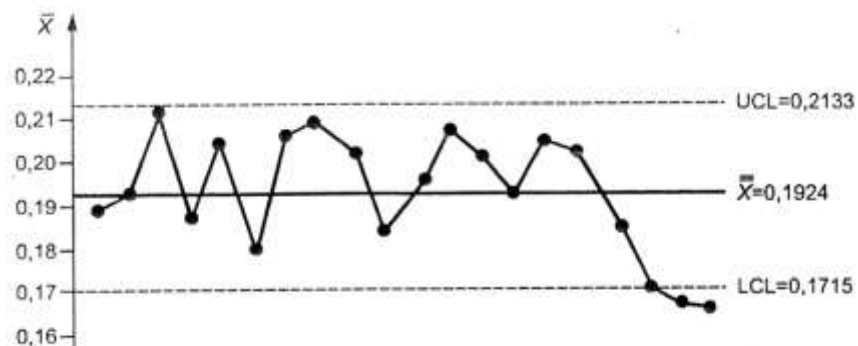
2. Провести анализ полученных данных.

Номера отклонений	Виды дефектов	Потери, усл. ед.
1	Нелинейные искажения (хрипы)	800
2	Плавание звуков (детонация)	700
3	Отсутствие высоких частот	100
4	Коробление (жевание) ленты	1800
5	Трещины в корпусе	100
6	Поломка касетоприемников	300
7	Дефекты окраски	100
8	Отсутствие записи	200
9	Прочие	100
	Всего	4200

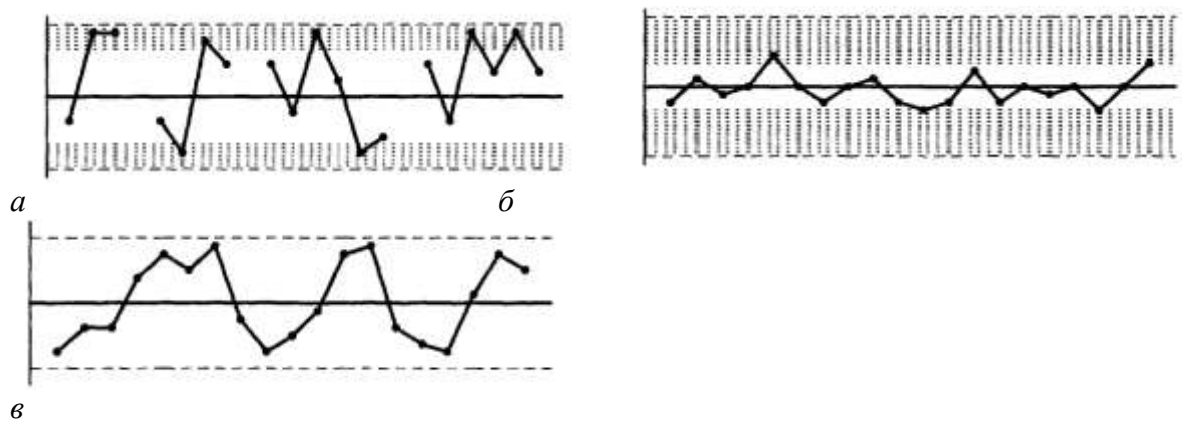
7. 1. Проанализируйте сигнальные признаки, свидетельствующие о неслучайном характере появившихся отклонений характеристики качества процесса.



2. Проанализируйте представленную на рисунке $\bar{X}$ -карту. Присутствуют ли доказательства того, что процесс не находится в статистически управляемом состоянии?



8. 1. Проанализируйте сигнальные признаки, свидетельствующие о неслучайном характере появившихся отклонений характеристики качества процесса.



2. Для контроля процесса обработки внешнего вала коробки передач на токарном станке замерялись линейные размеры обработанных деталей. По спецификации процесс должен иметь следующие характеристики:

- линейный размер 274.5 ± 0.1
- верхний предел допуска 274.6
- нижний предел допуска 274.4

По результатам измерений 80 изделий были построена $\bar{X}$ -карта со следующими параметрами:

$$\bar{\bar{X}} = 274.464; \text{ВКГ}_{\bar{X}} = 274.493; \text{НКГ}_{\bar{X}} = 274.435;$$

Проанализируйте представленную на рисунке $\bar{X}$ -карту. Присутствуют ли доказательства того, что процесс не находится в статистически управляемом состоянии?

9. Постройте причинно-следственную диаграмму Исикавы, представив все возможные причинные факторы, которые могут привести к получению неудовлетворительной оценки на экзамене.

10. Предприятие приступило к выпуску новой детали, используемой для комплектации оборудования. Через месяц после начала поставок деталей служба качества начала отслеживание количества поступивших рекламаций от потребителей оборудования А и Б. Установите с помощью диаграммы рассеивания, связано ли использование новой детали с увеличением количества рекламаций.

Число рекламаций на детали А и Б												
	1-й мес	2-й мес	3-й мес	4-й мес	5-й мес	6-й мес	7-й мес	8-й мес	9-й мес	10-й мес	11-й мес	12-й мес
Число рекламаций на деталь А:х	05	02	00	08	12	15	18	116	20	25	25	28
Число рекламаций на деталь Б:у	8	1	9	6	65	70	5	6	8	7	9	2

11. Постройте причинно-следственную диаграмму Исикавы, представив все возможные причинные факторы, которые могут привести к снижению заинтересованности персонала в качественном выполнении своей работы.

12. 1. Построить диаграмму Парето по результатам на основании данных, приведенных в контрольном листке; построить кумулятивную кривую.

2. Провести анализ полученных данных.

Компоненты, замененные в лаборатории

ДатаОператор		
Модель 1013		Частота
Интегральные схемы	III	4
Конденсаторы	IIIIIIIIIIIIIIIIIIII II	27
Сопротивления	II	2
Трансформаторы	III	4
Переключатели		0
ЭЛТ	I	1
Итого:		38
Модель 1017		Частота
Интегральные схемы	III	3
Конденсаторы	IIIIIIIIIIIIIIIIIIII II	27
Сопротивления	I	1

Трансформаторы	II	2
Переключатели	IIIIIIIIII III	18
ЭЛТ	I	1
	Итого:	52
Модель 1019		Частота
Интегральные схемы	I	1
Конденсаторы	IIIIIIIIIIII III	23
Сопротивления	I	1
Трансформаторы	II	2
Переключатели		0
ЭЛТ	I	1
	Итого:	28
	Всего по моделям:	118

13. 1. Построить диаграмму Парето по видам пороков тентового материала на основании приведенных данных; построить кумулятивную кривую.

2. Провести анализ полученных данных.

Типы дефектов (пороков)	Число дефектов (пороков), м.пог.	Накопленная сумма числа дефектов, м.пог.	Процент числа дефектов по каждому признаку к общей сумме	Накопленный процент
Концевые	159			
Складки	51			
Засечки	36			
Вмятины	24			
Грязь	12			
Прочие	18			
Итого	300			

14. 1. Построить диаграмму Парето на основе статистических данных о финансовых потерях фирмы, производящей магнитофоны; построить кумулятивную кривую.

2. Провести анализ полученных данных.

Номера отклонений	Виды дефектов	Потери, усл. ед.
1	Нелинейные искажения (хрипы)	800
2	Плавание звуков (детонация)	700
3	Отсутствие высоких частот	100
4	Коробление (жевание) ленты	1800
5	Трещины в корпусе	100
6	Поломка касетоприемников	300
7	Дефекты окраски	100
8	Отсутствие записи	200
9	Прочие	100
	Всего	4200

15. 1. Построить диаграмму Парето по результатам на основании данных, приведенных в контрольном листке; построить кумулятивную кривую.
2. Провести анализ полученных данных.

Контрольный листок ошибок при отгрузке изделий

Типошибки	Результаты контрол я	Итог по типам ошибо к
Неверное количество	IIIIII II	12
Отгрузка другого изделия	II II	7
Неправильная упаковка	III	3
Неверный адрес	II	2
Ошибочная цена	I	1
Другие	III	4
	Итого:	29

16. Выполнить расчет числовых характеристик рассеивания случайной величины и определить следующие характеристики положения центра рассеивания: среднее арифметическое без предварительной группировки, дисперсию, моду, среднее квадратическое отклонение.

Результаты испытания материала обивочного типа «Твид триплированный» (определение поверхностной плотности, г/м²)

455,9	456,1	455,1	455,8	454,0
457,3	456,4	459,2	458,1	457,1
458,0	457,1	456,6	455,2	456,8
457,1	457,1	456,4	456,0	457,6

17. Выполнить расчет числовых характеристик рассеивания случайной величины и определить следующие характеристики положения центра рассеивания: среднее арифметическое с предварительной группировкой, дисперсию, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.

Результаты испытания материала обивочного типа «Твид триплированный» (определение поверхностной плотности, г/м²)

455,9	456,1	455,1	455,8	454,0
457,3	456,4	459,2	458,1	457,1
458,0	457,1	456,6	455,2	456,8
457,1	457,1	456,4	456,0	457,6

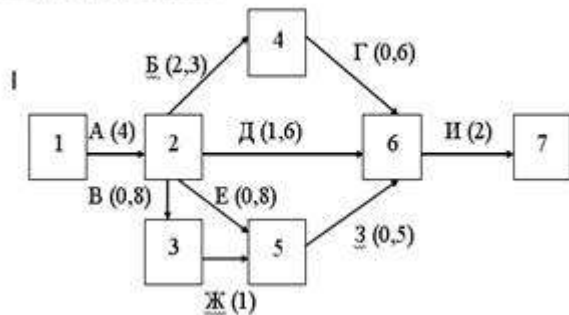
18. Постройте причинно-следственную диаграмму Исикавы, представив все возможные причинные факторы, которые могут привести к опозданию к назначенному сроку.

19. Постройте причинно-следственную диаграмму Исикавы, представив все возможные причинные факторы, которые могут привести к поражению в спортивном матче.

20. Постройте причинно-следственную диаграмму Исикавы, представив все возможные причинные факторы, которые могут привести к уменьшению числа постоянных посетителей магазина.

Дисциплина " Управление технологической подготовкой производства " (ПК-13)

1. Установить минимальное время пути 1–2–4–6–7



2. Интервал времени от начала до окончания технологической подготовки производства изделия

- срок технологической подготовки производства
- управление технологической подготовкой производства
- организация технологической подготовки производства

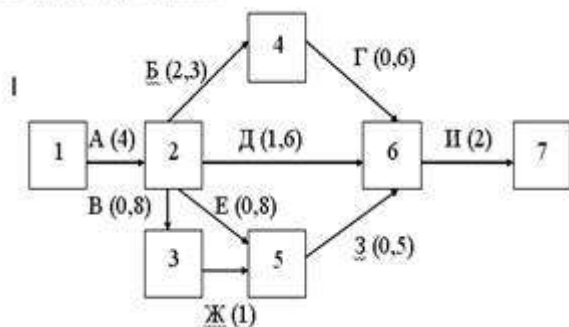
3. Отметьте обязательные для применения в автомобильной промышленности методы менеджмента качества:

- APQP; FMEA, PPAP, SPC, MSA
- только SPC и MSA;
- только PPAP, FMEA.

4. 8D – это процедура:

- Аудита рисков технологических процессов
- Процедура распространения корректирующих действий
- Процесс решения проблем
- Защита от ошибки

5. Установить минимальное время пути 1–2–6–7



6. Группа рабочих мест, организованных по принципам: предметному технологическому или предметно-технологическому
 - производственный участок
 - цех
 - производство
7. Повышенные требования к безопасности, качеству, надежности и безотказности продукции являются причинами разработки организацией
 - дополнительных, отраслевых требований к СМК
 - организационно-управленческих требований
 - конструкторско-технологических требований
8. Защита от ошибки (РОКА-YOKE) это:
 - Создание условий, исключающих проявление дефекта в процессе производства
 - Создание условий, исключающих пропуск появившегося дефекта на дальнейшие этапы обработки (поставки)
 - Защита конструкции изделия от неправильного ее применения пользователем
9. Совокупность действий по обеспечению функционирования технологической подготовки производства
 - управление технологической подготовкой производства
 - организация технологической подготовки производства
 - срок технологической подготовки производства
10. Совокупность производственных участков
 - цех
 - производственный участок
 - производство
11. Объединение и унификация требований к поставщикам позволяет сформировать
 - национальные, отраслевые требования СМК
 - положения
 - информационную базу
12. Процесс это:
 - Установленный и задокументированный способ осуществления деятельности
 - Совокупность специализированных однородных видов работ (действий), поддерживаемых организацией
 - Совокупность различных видов деятельности, предназначенных для создания продукта, обладающего ценностью для потребителя
 - Документ, устанавливающий порядок выполнения производственной операции
13. Предмет, который не может быть разделен на части без разрушения его.
 - деталь
 - изделие
 - полуфабрикат
14. Производство, характеризуемое изготовлением, или ремонтом изделий периодически повторяющимися партиями
 - серийное
 - единичное
 - массовое

15. План управления качеством поддерживается и используется на протяжении

- жизненного цикла продукции
- календарного плана производства продукции
- последовательности изготовления продукции

16. Рабочие инструкции должны быть составлены на основе:

- Технологических процессов
- Планов управления качеством
- Карт потока процессов
- Планов реагирования

17. Разъемное или неразъемное сопряжение нескольких деталей.

- сборочная единица
- комплект
- узел

18. Производство средств, необходимых для обеспечения функционирования основного производства

- вспомогательное
- основное
- инструментальное

19. Межфункциональная команда по планированию качества продукции включает представителей технической и производственной служб, логистики, сбыта, сервиса, закупок и

- поставщиков и потребителей
- рабочих бригад и бригадиров
- руководителей и подчиненных

20. Процесс решения проблем должен:

- Включать в себя меры оперативного и сдерживающего характера
- Быть направлен на определение первопричин и их устранение
- Включать этап распространения корректирующих действий на аналогичную продукцию
- Включать меры по введению дополнительного 100% контроля продукции.
- Все ответы верны.

21. Изделие - это

- любой предмет труда, подлежащий изготовлению на предприятии
- законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте
- основная структурная единица производственного процесса

22. Количество изделий определенных наименований, типоразмеров и исполнений, изготавливаемых или ремонтируемых предприятием или его подразделением в течение планируемого периода времени

- объем выпуска
- программа производства
- сменное задание

23. Для решения сложных затруднений, возникающие при разработке продукции следует применять специальные методы:

- причинно-следственная диаграмма

- функциональное моделирование
- диаграмма процесса принятия решения

24. DRILL DEEP (5W) – это:

- Метод определения необходимых корректирующих действий
- Метод определения первопричин проблемы
- Метод определения предупреждающих действий
- Все вышеперечисленное

25. К основному производству относятся:

- заготовительное
- строительно-монтажное
- инструментальное

26. Проектное решение, в котором определены значения параметров технологических процессов изготовления данного объекта в заданных условиях и с заданными характеристиками

- технологическое решение
- организационное решение
- конструкторское решение

27. Процесс одобрения производства поставщика автомобильного компонента – это

- PPAP
- FMEA
- MSA

28. К особой причине изменчивости процесса производства можно отнести:

- Биение валков (в пределах допуска)
- Кратковременный сбой в работе оборудования
- Шероховатость валков
- Неравномерность скорости подачи металла, обусловленная конструкцией оборудования

29. Основной производственный процесс разделяется на следующие функции:

- заготовительная, обрабатывающая и сборочная
- заготовительная, обрабатывающая и реализующая
- заготовительная и транспортная

30. При каком условии технологическая готовность производства выполнена в полном объеме:

- наличие на предприятии полных комплектов конструкторской и технологической документации и средств технологического оснащения, необходимых для осуществления заданного объема выпуска продукции с установленными технико-экономическими показателями
- наличие на предприятии полного комплекта технологической документации и средств технологического оснащения, необходимых для осуществления заданного объема выпуска продукции с установленными технико-экономическими показателями
- наличие на предприятии полных комплектов конструкторской и технологической документации и средств технологического оснащения, необходимых для осуществления заданного объема выпуска продукции

31. Перспективное планирование качества продукции и разработка планов управления качеством - это

- APQP
- PPAP
- FMEA

32. Управляемый процесс это:

- Который демонстрирует индекс пригодности, соответствующий требованиям потребителя;
- Процесс, в котором исключены особые причины изменчивости
- Процесс, в котором исключено смещение среднего значения по отношению к номиналу;
- Процесс, в котором исключены обычные причины изменчивости

33. В единичном и мелкосерийном производстве обычно применяют:

- последовательный вид движения
- последовательный и смешанный
- параллельный

34. Унификация технологических процессов предполагает разработку технологии

- для целой группы деталей, характеризующихся общностью формы
- для каждой детали
- для изделия

35. Анализ видов, последствий и причин несоответствий конструкции/процессов – это

- FMEA
- PPAP
- APQP

36. Статистическое улучшение процесса производится в следующей последовательности:

- Устранение смещения → приведение в управляемое состояние → устранение разброса
- Устранение разброса → приведение в управляемое состояние → устранение смещения
- Устранение разброса → устранение смещения → приведение в управляемое состояние
- Приведение в управляемое состояние → устранение смещения → устранение разброса

37. Параллельный вид движения применяется:

- в крупносерийном и массовом производстве
- только в серийном производстве
- в единичном и массовом производстве

38. Комплект графических и текстовых документов, определяющих технологический процесс получения продукции, изготовления изделия, которые содержат данные для организации производственного процесса

- технологическая документация
- конструкторская документация
- плановая документация

39. Анализ форм и последствий отказов также известен под названием

- «Анализ рисков»
- «Анализ измерительных систем»
- «Анализ надежности»

40. Измерительная система НЕ включает в себя:

- Средство измерения
- Свидетельство поверки средства измерения

- Контролера
- Методику измерения

41. Технологический процесс это:

- процесс, в результате которого изменяется форма, размеры, свойства изделия
- процесс, который не приводит к изменению формы, размеров, и свойств изделия
- законченная часть технологического перехода

42. Инженерно-технические задачи, связанные с проектированием цехов, участков и поточных линий относят к работам.

- проектным
- плановым
- обеспечивающим

43. Командная работа по реализации метода FMEA реализуется

- межфункциональной командой специалистов
- межфункциональной командой экспертов
- межфункциональной командой управленческого состава

44. Какая на Ваш взгляд причина является особой?

- Износ оснастки
- Излом режущего инструмента
- Неоднородность материала
- Необученный персонал
- Нестабильность температурного режима плавки

45. Партией деталей называется

- количество одноименных деталей, одновременно запускаемых в производство
- количество одинаковых машин, одновременно запускаемых в сборку
- количество различных деталей, одновременно запускаемых в производство

46. На какой стадии технологической подготовки производства принимают основные технические и организационные решения по установленным функциям и задачам?

- на стадии технического проекта
- на стадии рабочего проекта
- на стадии разработки технического задания

47. Способ графического представления фактической последовательности осуществления операций процесса – это....

- карта потока процесса;
- анализ видов, последствий и причин несоответствий конструкции/процесса (FMEA);
- перспективное планирование качества продукции и разработка планов управления качеством (APQP);

48. Определите, какие из нижеперечисленных действий являются корректирующими:

- произвести восстановление рабочих частей штампов и средств механизации в штампах
- производить мойку штампов перед запуском партии, согласно графика
- произвести ремонт межоперационных транспортеров
- произвести очистку оснастки, оборудования на участке заготовки
- восстановить неработающие светильники в рабочей зоне прессов

49. Определить общую продолжительность процесса обработки партии деталей в условиях последовательного вида движения деталей ($T_{\text{пос}}$), если число деталей в партии $n = 40$, а время обработки одной детали (в мин) по операциям составляет: $t_1 = 1,5$; $t_2 = 1,5$; $t_3 = 0,5$; $t_4 = 2,5$; такт выпуска $r = 2,5$ мин.

- 4 ч
- 2 ч
- 3,6 ч

50. На какой стадии технологической подготовки производства создают рабочую документацию, необходимую для решения задач ТПП по установленным функциям

- на стадии рабочего проекта
- на стадии разработки технического задания
- на стадии технического проекта

51. Цель разработки КПП (карта потока процесса) – это ...

- понимание количества и вида технологических и вспомогательных операций, необходимых для производства и поставки данной продукции;
- мониторинг и измерение основных параметров своей деятельности;

52. Какие меры являются действиями по снижению вероятности возникновения причины дефекта:

- Осмотр оборудования 1 раз в начале смены наладчиком
- Визуальный контроль внешнего вида материалов
- Экспресс контроль, проверка твердости 100%
- Проведение инструктажа персонала

53. Рабочие места массового производства специализируются на выполнение

- одной непрерывной повторяющейся операции
- нескольких различных операций, повторяющихся через определенные промежутки: времени
- большого числа различных операций, повторяющихся через неопределенные промежутки времени или вовсе не повторяющихся

54. Показатель технологичности конструкции характеризует

- преемственность конструкции
- трудоемкость изготовления
- технологическая себестоимость

55. FMEA (Анализ видов и последствий отказов) проводят с целью

- анализа и доработки конструкции технического объекта, производственного или бизнес-процесса, правил эксплуатации, системы технического обслуживания, ремонта технического объекта для предупреждения возникновения и/или ослабления тяжести возможных последствий его дефектов и для достижения требуемых характеристик безопасности, экологичности, эффективности и надежности;
- установления причины проблемы, которая позволит исправить или отрегулировать ситуацию;
- возможности перехода на следующий этап APQP.

56. Что такое общие причины изменчивости?

- Это такие причины, которые оказывают на процесс малое влияние и вариацию значений показателя качества нельзя соотнести с влиянием данных причин при существующем уровне знаний.

- Это такие причины, которые можно обнаружить и идентифицировать как влияющие на изменение показателя качества.
- Это такие причины, которая действуют систематически – не случайно.

57. Тип производства, характеризующийся непрерывным изготовлением ограниченной номенклатуры изделий на узкоспециализированных рабочих местах:

- массовый
- серийный
- единичный

58. Широко используемые детали и узлы, не вошедшие в стандарты считаются

- унифицированными
- стандартными
- заимствованными

59. Применение FMEA-методологии основано на следующих принципах:

- Командная работа; Иерархичность, Итеративность, Регистрация результатов проведения FMEA
- Унификация, Типизация, Агрегатирование;
- Формирование команды, Описание проблемы, Регистрация результатов проведения FMEA

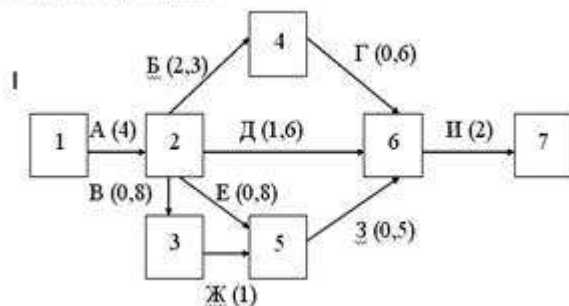
60. Что такое особые причины изменчивости?

- Это такие причины, которые оказывают на процесс малое влияние и вариацию значений показателя качества нельзя соотнести с влиянием данных причин при существующем уровне знаний.
- Это такие причины, которые можно обнаружить и идентифицировать как влияющие на изменение показателя качества.
- Это такие причины, которые действуют бессистемно – случайным образом.

61. Тип производства, характеризующийся изготовлением широкой номенклатуры изделий в единичных количествах, повторяющихся через неопределенные промежутки времени или вовсе не повторяющихся

- единичный
- массовый
- серийный

62. Установить минимальное время пути 1–2–5–6–7



63. Когда используется FMEA-анализ?

- если имеет место новая разработка, существенно отличающаяся от прежней.
- на каждый календарный год разрабатывается новый FMEA;
- период установлен во внутренних СТП предприятия.

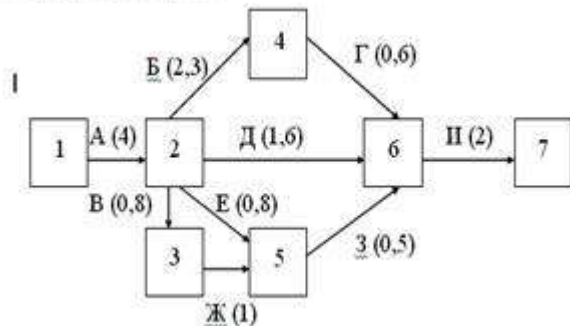
64. Что такое изменчивость процесса?

- Это разность между наибольшим и наименьшим значением показателя качества процесса
- Это различия между значениями показателя качества изделий или параметра процесса.
- Это ошибка при измерении значения параметра процесса.

65. Производство, в котором движение изделий по рабочим местам осуществляется с высокой степенью непрерывности, называется

- поточное
- непоточное
- ручное

66. На сетевом плане определить «критический путь»



67. Когда используется FMEA?

- если имеет место новая разработка, существенно отличающаяся от прежней
- используются новые материалы, опыта применения которых недостаточно
- используются новые технологии
- все ответы верны

68. Что может быть источниками изменчивости?

- Отклонения в работе оборудования.
- Несоответствия в работе производственного персонала.
- Несоответствие исходных материалов или комплектующих изделий.
- Несоответствия рабочей среды.
- все ответы верны

69. Первичным звеном каждого производственного участка является

- рабочее место
- цех
- поток

70. Данные, содержащиеся в конструкторской документации на изделие, и программу выпуска этого изделия при разработке технологических процессов относятся к информации

- базовой исходной
- руководящей
- справочной

71. Когда используется FMEA

- от поставщиков поступают существенные компоненты или узлы, чья пригодность не может быть точно оценена
- уже имеющаяся продукция должна использоваться также и для новой сферы применения

- к продукции применяются специальные требования по безопасности
- все ответы верны

72. Диаграмма Исикава показывает:

- отношение между показателем качества и воздействующими на него факторами.
- степень важности отдельных факторов, выраженную в %.
- способы решения проблемы.

73. Совокупность мероприятий, обеспечивающих технологическую готовность производства – это ...

- технологическая подготовка производства
- конструкторская подготовка производства
- экономическая подготовка производства

74. Классификационная категория производства, выделяемая по признакам широты номенклатуры, регулярности, стабильности и объема выпуска продукции

- тип производства
- производственная структура
- вид производства

75. Что является целью планирования качества перспективной продукции и программы качества (APQP)

- облегчить информационное взаимодействие поставщика и потребителя для обеспечения того, чтобы все требуемые действия были закончены вовремя
- системное обнаружение причин, вероятных последствий, а также для планирования возможных противодействий по отношению к отслеживаемым отказам
- идентификация возможностей улучшения процесса

76. При построении диаграммы Исикава существует правило:

- трех Д.
- восьми Р.
- пяти М.

77. Расчет геометрических форм и размеров деталей, выбор материалов и заготовок определяется при составлении:

- техническое предложение
- технический проект
- эскизный проект

78. Интервал времени от начала до окончания технологической подготовки производства изделия

- срок технологической подготовки производства
- управление технологической подготовкой производства
- организация технологической подготовки производства

79. Цель процедуры одобрения производства автомобильных компонентов (PPAP)

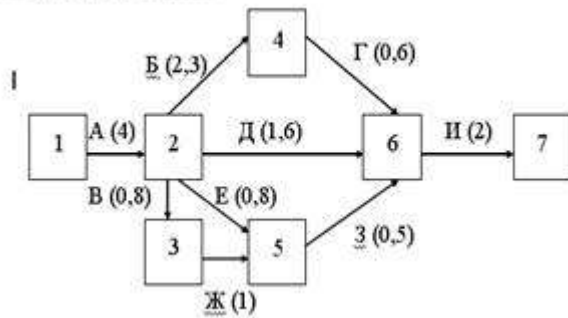
- предоставить доказательства того, что все конструкторские требования и технические условия потребителя правильно поняты организацией, и что процесс производства имеет потенциальную возможность производить в данных условиях производства назначенные объемы автомобильных компонентов в соответствии с этими требованиями
- системное обнаружение причин, вероятных последствий, а также для планирования возможных противодействий по отношению к отслеживаемым отказам

– облегчить информационное взаимодействие поставщика и потребителя для обеспечения того, чтобы все требуемые действия были закончены вовремя

80. Диаграмма Исикава – это:

- инструмент позволяющий выявить главные причины, влияющие на проблему.
- инструмент позволяющий выявить все причины, влияющие на проблему.
- инструмент позволяющий контролировать ход процесса.
- инструмент позволяющий определить зависимость между двумя параметрами.

81. Установить минимальное время пути 1–2–4–6–7



82. Группа рабочих мест, организованных по принципам: предметному технологическому или предметно-технологическому

- производственный участок
- цех
- производство

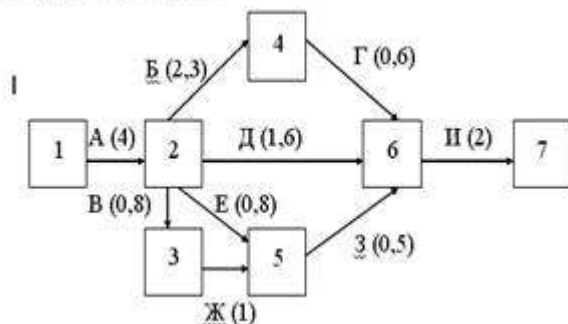
83. Отметьте обязательные для применения в автомобильной промышленности методы менеджмента качества:

- APQP; FMEA, PPAP, SPC, MSA
- только SPC и MSA;
- только PPAP, FMEA.

84. 8D – это процедура:

- Аудита рисков технологических процессов
- Процедура распространения корректирующих действий
- Процесс решения проблем
- Защита от ошибки

85. Установить минимальное время пути 1–2–6–7



86. Совокупность производственных участков

- цех
- производственный участок

– производство

87. Повышенные требования к безопасности, качеству, надежности и безотказности продукции являются причинами разработки организацией

- дополнительных, отраслевых требований к СМК
- организационно-управленческих требований
- конструкторско-технологических требований

88. Защита от ошибки (РОКА-YOKE) это:

- Создание условий, исключающих проявление дефекта в процессе производства
- Создание условий, исключающих пропуск появившегося дефекта на дальнейшие этапы обработки (поставки)
- Защита конструкции изделия от неправильного ее применения пользователем

89. Совокупность действий по обеспечению функционирования технологической подготовки производства

- управление технологической подготовкой производства
- организация технологической подготовки производства
- срок технологической подготовки производства

90. Производство, характеризуемое изготовлением, или ремонтом изделий периодически повторяющимися партиями

- серийное
- единичное
- массовое

91. Объединение и унификация требований к поставщикам позволяет сформировать

- национальные, отраслевые требования СМК
- положения
- информационную базу

92. Процесс это:

- Установленный и задокументированный способ осуществления деятельности
- Совокупность специализированных однородных видов работ (действий), поддерживаемых организацией
- Совокупность различных видов деятельности, предназначенных для создания продукта, обладающего ценностью для потребителя
- Документ, устанавливающий порядок выполнения производственной операции

93. Предмет, который не может быть разделен на части без разрушения его.

- деталь
- изделие
- полуфабрикат

94. Производство средств, необходимых для обеспечения функционирования основного производства

- вспомогательное
- основное
- инструментальное

95. План управления качеством поддерживается и используется на протяжении

- жизненного цикла продукции

- календарного плана производства продукции
- последовательности изготовления продукции

96. Рабочие инструкции должны быть составлены на основе:

- Технологических процессов
- Планов управления качеством
- Карт потока процессов
- Планов реагирования

97. Разъемное или неразъемное сопряжение нескольких деталей.

- сборочная единица
- комплект
- узел

98. Количество изделий определенных наименований, типоразмеров и исполнений, изготавливаемых или ремонтируемых предприятием или его подразделением в течение планируемого периода времени

- объем выпуска
- программа производства
- сменное задание

99. Межфункциональная команда по планированию качества продукции включает представителей технической и производственной служб, логистики, сбыта, сервиса, закупок и

- поставщиков и потребителей
- рабочих бригад и бригадиров
- руководителей и подчиненных

100. Процесс решения проблем должен:

- Включать в себя меры оперативного и сдерживающего характера
- Быть направлен на определение первопричин и их устранение
- Включать этап распространения корректирующих действий на аналогичную продукцию
- Включать меры по введению дополнительного 100% контроля продукции.
- Все ответы верны.

101. Изделие - это

- любой предмет труда, подлежащий изготовлению на предприятии
- законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте
- основная структурная единица производственного процесса

102. Проектное решение, в котором определены значения параметров технологических процессов изготовления данного объекта в заданных условиях и с заданными характеристиками

- технологическое решение
- организационное решение
- конструкторское решение

103. Для решения сложных затруднений, возникающие при разработке продукции следует применять специальные методы:

- причинно-следственная диаграмма
- функциональное моделирование
- диаграмма процесса принятия решения

104. DRILL DEEP (5W) – это:

- Метод определения необходимых корректирующих действий
- Метод определения первопричин проблемы
- Метод определения предупреждающих действий
- Все вышеперечисленное

105. К основному производству относятся:

- заготовительное
- строительно-монтажное
- инструментальное

106. При каком условии технологическая готовность производства выполнена в полном объеме:

- наличие на предприятии полных комплектов конструкторской и технологической документации и средств технологического оснащения, необходимых для осуществления заданного объема выпуска продукции с установленными технико-экономическими показателями
- наличие на предприятии полного комплекта технологической документации и средств технологического оснащения, необходимых для осуществления заданного объема выпуска продукции с установленными технико-экономическими показателями
- наличие на предприятии полных комплектов конструкторской и технологической документации и средств технологического оснащения, необходимых для осуществления заданного объема выпуска продукции

107. Процесс одобрения производства поставщика автомобильного компонента – это

- PPAP
- FMEA
- MSA

108. К особой причине изменчивости процесса производства можно отнести:

- Биение валков (в пределах допуска)
- Кратковременный сбой в работе оборудования
- Шероховатость валков
- Неравномерность скорости подачи металла, обусловленная конструкцией оборудования

109. Основной производственный процесс разделяется на следующие функции:

- заготовительная, обрабатывающая и сборочная
- заготовительная, обрабатывающая и реализующая
- заготовительная и транспортная

110. Унификация технологических процессов предполагает разработку технологии

- для целой группы деталей, характеризующихся общностью формы
- для каждой детали
- для изделия

111. Перспективное планирование качества продукции и разработка планов управления качеством - это

- APQP
- PPAP
- FMEA

112. Управляемый процесс это:

- Который демонстрирует индекс пригодности, соответствующий требованиям потребителя;
- Процесс, в котором исключены особые причины изменчивости
- Процесс, в котором исключено смещение среднего значения по отношению к номиналу;
- Процесс, в котором исключены обычные причины изменчивости

113. В единичном и мелкосерийном производстве обычно применяют:

- последовательный вид движения
- последовательный и смешанный
- параллельный

114. Комплект графических и текстовых документов, определяющих технологический процесс получения продукции, изготовления изделия, которые содержат данные для организации производственного процесса

- технологическая документация
- конструкторская документация
- плановая документация

115. Анализ видов, последствий и причин несоответствий конструкции/процессов – это

- FMEA
- PPAP
- APQP

116. Статистическое улучшение процесса производится в следующей последовательности:

- Устранение смещения → приведение в управляемое состояние → устранение разброса
- Устранение разброса → приведение в управляемое состояние → устранение смещения
- Устранение разброса → устранение смещения → приведение в управляемое состояние
- Приведение в управляемое состояние → устранение смещения → устранение разброса

117. Параллельный вид движения применяется:

- в крупносерийном и массовом производстве
- только в серийном производстве
- в единичном и массовом производстве

118. Инженерно-технические задачи, связанные с проектированием цехов, участков и поточных линий относят к работам.

- проектным
- плановым
- обеспечивающим

119. Анализ форм и последствий отказов также известен под названием

- «Анализ рисков»
- «Анализ измерительных систем»
- «Анализ надежности»

120. Измерительная система НЕ включает в себя:

- Средство измерения
- Свидетельство поверки средства измерения
- Контролера
- Методику измерения

Шкала оценки уровня освоения компетенций

Качественная оценка может быть выражена: в процентном отношении качества уровня освоения компетенций, которая соответствует баллам, и переводится в уровневую шкалу и оценки «отлично» / 5, «хорошо» / 4, «удовлетворительно» / 3, «неудовлетворительно» / 2.

Шкалы оценки уровня сформированности компетенций		Уровневая шкала оценки за государственный экзамен	
Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл
допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2
пороговый	61-85,9	70-85,9	«хорошо» / 4
		61-69,9	«удовлетворительно» / 3
повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5

Для интегральной оценки освоения студентами компетенций применяется единый подход согласно балльно-рейтинговой системы по 100-балльной шкале, действующей в университете.

Итоговая оценка результатов государственного экзамена определяется как результат итогов выполнения заданий экзаменационного билета. Форма оценочного листа результатов государственного экзамена представлена в Приложении 2.

Результирующая оценка государственного экзамена получается путем суммирования оценок, полученных на отдельных этапах экзамена. В основу оценивания уровня подготовки выпускника на государственном экзамене положен квалиметрический метод с учетом весомости ответов на вопросы, при этом вес оценки за решение тестовых заданий – 0,7 баллов, за выполнение практического задания – 0,3 баллов.

$$O_{результ} = 0,7 \cdot O_{тест} + 0,3 \cdot O_{практика},$$

где $O_{результ}$ – результирующая оценка по государственному экзамену в баллах; $O_{тест}$ – балльная оценка за тестовые задания; $O_{практика}$ – балльная оценка выполнения практического задания государственного экзамена.

По завершении экзамена члены ГЭК на закрытом заседании обсуждают характер ответов каждого обучающегося, анализируют представленные каждым членом комиссии оценки, и представляют итоговую согласованную оценку по государственному экзамену.

Решение о соответствии компетенций, сформированных у обучающегося, требованиям ФГОС ВО, принимается членами ГЭК персонально на основании балльной оценки каждого вопроса.

Оценка «отлично», соответствующая повышенному уровню сформированности компетенций, выставляется обучающемуся, если он усвоил методологические основы (свободно владеет понятиями, определениями, терминами), показал систематизированные и полные знания учебного материала, умеет анализировать и выявлять его взаимосвязь с другими областями знаний, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, правильно обосновывает принятие решения и имеет оценку за выполнение заданий не ниже 86 баллов, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий, способен к самостоятельному анализу и оценке проблемных ситуаций. Содержание ответов свидетельствует об уверенных знаниях, об умении самостоятельно решать профессиональные задачи, соответствующие будущей квалификации.

Оценка «хорошо», соответствующая пороговому уровню сформированности компетенций, выставляется обучающемуся, если он твердо знает учебный материал, грамотно и по существу его излагает, не допуская существенных неточностей, владеет понятиями, терминами, методами исследования, умеет установить взаимосвязь изученной дисциплины с другими областями знаний, владеет необходимыми навыками и приемами решения практических и ситуационных задач, применяет

теоретические знания на практике и получившему при выполнении заданий государственного экзамена оценку 70-85,9 баллов. Содержание ответов свидетельствует о достаточных знаниях и об умении решать профессиональные задачи, соответствующие будущей квалификации, однако обучающимся допущены незначительные неточности при изложении материала, не искажающие содержание ответа по существу вопроса.

Оценка «удовлетворительно», соответствующая пороговому уровню сформированности компетенций, выставляется обучающемуся, если он имеет знание основного материала, но при его изложении, нарушает логическую последовательность, справляется с заданиями на пороговом уровне и имеет оценку за выполнение заданий 61-69,9 баллов.

Оценка «неудовлетворительно», соответствующая допороговому уровню сформированности компетенций (ниже 61 балла), выставляется обучающемуся в случае, если сформированность компетенций, выносимых на государственный экзамен, не соответствует требованиям ФГОС.

2.4. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

Подготовка к государственному экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач.

Самостоятельная подготовка к государственному экзамену включает в себя как повторение на более высоком уровне полученных в процессе профессиональной подготовки блоков и разделов образовательной программы, вынесенных на экзамен, так и углубление, закрепление и самопроверку приобретенных и имеющихся знаний. Особое внимание следует уделять интеграции знаний из разных дисциплин, то есть собственно междисциплинарности конструируемого ответа. Междисциплинарность при ответе на вопрос, поставленный в экзаменационном билете, означает, что выпускник должен продемонстрировать свои знания в совокупности дисциплин, что позволит вынести заключение об уровне его подготовленности к самостоятельной практической деятельности.

Перед сдачей государственного экзамена для студентов организуется консультация ведущих преподавателей дисциплин, включенных в государственный экзамен, на которой преподаватели напоминают обучающимся наиболее сложные вопросы дисциплин, вынесенные на государственный экзамен, решают типовые задачи, отвечают на вопросы студентов.

Формулировка вопросов экзаменационного билета совпадает с формулировкой перечня рекомендованных для подготовки вопросов государственного экзамена, доведенного до сведения студентов за 6 месяцев до ГИА. Пример экзаменационного билета представлен в Приложении к настоящей программе.

Каждая дисциплина для подготовки к госэкзамену сопровождается указанием на литературу. Изучение проблемы, поставленной в задании, целесообразно начать с основной литературы по учебной дисциплине.

2.5. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену

1. Агарков, А. П. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. для вузов по направлениям подгот. "Менеджмент" и "Экономика" (квалификация "бакалавр") / А. П. Агарков. - Документ Bookread2. - М. : Дашков и К, 2017. - 203 с. : ил., схем., табл. - Режим доступа: <http://znaniyum.com/bookread2.php?book=450883>
2. Аристов, О. В. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. для вузов по направлению подгот. 38.03.02 "Менеджмент" (квалификация (степень) "бакалавр") / О. В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2016. - 224 с. : ил. - Режим доступа: <http://znaniyum.com/bookread2.php?book=548909>
3. Берновский, Ю. Н. Стандарты и качество продукции [Электронный ресурс] :

учеб.-практ. пособие для вузов по специальности "Стандартизация, метрология и сертификация" / Ю. Н. Берновский. - Документ Bookread2. - М. : ФОРУМ [и др.], 2016. - 256 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=527632>

4. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход [Текст] : учеб. для академ. бакалавриата по экон. направлениям и специальностям / С. Г. Васин. - М. : ЮРАЙТ, 2014. - 404 с. : ил.

5. Драчев, О. И. Статистические методы управления качеством [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов по направлению подгот. "Инноватика" / О. И. Драчев, А. А. Жилин. - Старый Оскол : ТНТ, 2015. - 145 с. : ил.

6. Зайцев, Г. Н. Управление качеством в процессе производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие по направлению подгот. "Менеджмент" (профиль "Произв. менеджмент") и по магистер. прогр. "Упр. качеством и конкурентоспособностью" со специализацией "Упр. качеством пром. продукции" / Г. Н. Зайцев. - Документ Bookread2. - М. : РИОР [и др.], 2016. - 163 с. : ил., табл. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=515522#>

7. Кулаичев, А. П. Методы и средства комплексного анализа данных [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / А. П. Кулаичев. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2016. - 511 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=548836>

8. Михеева, Е. Н. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. для вузов по группе специальностей "Экономика и упр." / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. - 2-е изд., испр. и доп. - Документ HTML. - М. : Дашков и К, 2017. - 530 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=336613>

9. Недбайлюк, Б. Е. Аудит качества [Текст] : учеб. для студентов вузов по направлению подгот. "Упр. качеством" / Б. Е. Недбайлюк. - М. : КноРус, 2014. - 200 с. : табл. Недбайлюк, Б. Е. Аудит качества [Текст] : учеб. для студентов вузов по направлению подгот. "Упр. качеством" / Б. Е. Недбайлюк. - М. : КноРус, 2014. - 200 с. : табл.

10. Оценка надежности машин и оборудования: теория и практика [Текст] : учеб. для студентов вузов по направлению подгот. бакалавров 150100 "Материаловедение и технологии материалов" / И. Н. Кравченко [и др.] под ред. И. Н. Кравченко. - М. : Альфа-М [и др.], 2015. - 334 с. : схем.

11. Производственный менеджмент [Электронный ресурс] : учеб. [для вузов] по направлению "Экономика" / В. Я. Поздняков [и др.] под ред. В. Я. Позднякова, В. М. Прудникова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Документ HTML. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 411 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=367655>

12. Сажин, Ю. В. Аудит качества для постоянного улучшения [Текст] : учеб. пособие для вузов по экон. направлениям / Ю. В. Сажин, Н. П. Плетнева. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 112 с. : табл.

13. Учебно-методическое пособие по дисциплине "Аудит качества" [Электронный ресурс] : для студентов направления подгот. 27.03.02 "Упр. качеством" / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВО "ПВГУС"), Каф. "Упр. качеством и технологии в сервисе" ; сост. Е. А. Лисова. - Документ AdobeAcrobat. - Тольятти : ПВГУС, 2017. - 1,58 МБ, 94 с. - Режим доступа: <http://elib.tolgass.ru>

14. Фурсенко, С. Н. Автоматизация технологических процессов [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по техн. специальностям (соответствует направлению подгот. "Автоматизация технол. процессов и пр-в") / С. Н. Фурсенко, Е. С. Якубовская, Е. С. Волкова. - Документ HTML. - Минск [и др.] : Новое знание [и др.], 2015. - 376 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=483246>

3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

3.1. Общие положения

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) выполняется в форме дипломной работы, содержащего результаты решения задачи либо анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности.

Качество выполнения ВКР позволяет дать дифференцированную оценку квалификации выпускника и его способности эффективно выполнять свои будущие обязанности на предприятии или в организации.

Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, утверждается приказом по университету и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) организация может в установленном ею порядке предоставить обучающемуся возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими ВКР совместно) приказом ректора университета закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы.

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР.

Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе университета и проверяются на объем заимствования.

Защита ВКР проводится публично на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Основной задачей ГЭК является определение профессиональной объективной оценки научных знаний и практических навыков (компетенций) выпускников на основании экспертизы содержания выпускной квалификационной работы и оценки умения студента представлять и защищать ее основные положения.

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения. По результатам защиты ВКР обучающийся имеет право на апелляцию.

3.2. Требования к теме выпускной квалификационной работы

Тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается на основе следующих требований:

- соответствие требованиям к знаниям и умениям реализованных в образовательной программе профессиональных стандартов;
- соответствие выбранным областям, объектам, видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа;
- ежегодное обновление тем выполняемых выпускных квалификационных работ должно составлять не менее 30 процентов (обновление считается путем сравнения тем по приказу о назначении руководителей и закреплении тем выпускных квалификационных работ с аналогичным приказом прошлого года);

- количество тем выпускных квалификационных работ должно не менее чем на 30 процентов превышать количество выпускников каждого выпуска данного календарного года.

- количеством, выполняемых по заявкам предприятий, должно составлять не менее 80 процентов.

Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся (далее - перечень тем), университет утверждает и доводит до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

На основании письменного заявления обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) им закрепляется тема ВКР. Обучающимся может быть предоставлена возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по самостоятельному разработанной теме в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Закрепление тем выпускной квалификационной работы осуществляется на основе следующих их требований:

- соответствие выбранной темы утвержденной приказом тематике;
- уточнение формулировки темы с ориентацией на деятельность предприятия;
-

продолжение и дальнейшее развитие курсового проектирования и/или исследовательской работы обучающегося;

- наличие заявки от предприятия на выполнение темы, незаявленной кафедрой в утвержденной тематике;

- обоснованного предложения обучающегося.

Заявка от предприятия должна быть подана не позднее начала преддипломной практики, подтверждаться печатью предприятия, а также может сопровождаться заключением договора. Результаты ВКР могут быть внедрены в деятельность организации, что подтверждается актом о внедрении.

Для выполнения выпускной квалификационной работы в виде комплексного проекта (совместной работы) предусматривается:

- создание коллектива обучающихся, в том числе и по разным направлениям подготовки (специальностям), где каждый выполняет индивидуальное задание, являющееся частью общей научно-производственной проблемы;
- сквозное проектирование, при котором тема выпускной квалификационной работы (ее часть) последовательно разрабатывается в курсовом проектировании, а затем при выполнении выпускной квалификационной работы;
- другие основания, согласованные с заведующими выпускающих кафедр.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) приказом ректора университета закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников организации и при необходимости консультант (консультанты).

Формирование заданий по основным разделам выпускной квалификационной работы осуществляется руководителем ВКР на основе следующих требований:

- выпускающей кафедрой разрабатывается общая структура выпускной квалификационной работы с учетом видов профессиональной деятельности, к которым готовился выпускник;
- руководителем определяется обучающемуся индивидуальное задание по теме выпускной квалификационной работы;

При разработке заданий необходимо учитывать рекомендации, замечания и предложения Государственной экзаменационной комиссии по результатам предшествующих государственных итоговых аттестаций, предложения выпускников,

ученого совета института(факультета), научно-методического совета по направлению подготовки (специальности) и работодателей.

Задание на выпускную квалификационную работу выдается обучающемуся руководителем перед началом преддипломной практики. Задание может быть откорректировано в процессе прохождения преддипломной практики и подготовки ВКР.

Содержание ВКР проходит проверку на наличие некорректных заимствований до ее сдачи на кафедру.

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее - отзыв), с учетом проверки ВКР на объем заимствования, в том числе содержательного выявления неправомерных заимствований.

В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

В отзыве руководителя ВКР выполняется оценка уровня соответствия подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО, указываются качества выпускника, выявленные в ходе выполнения ВКР, отношение обучающегося к выполнению ВКР, проявленные (непроявленные) им способности, оценивается степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению, а также соблюдение сроков выполнения работы. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите с указанием рекомендуемой оценки (отлично, хорошо, удовлетворительно).

3.3. Требования к структуре, объему и оформлению выпускной квалификационной работы

Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике приобретенные знания, практические умения, общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО;
- позволить оценить уровень освоения всех компетенций, предусмотренных образовательной программой.

Рекомендуемая структура ВКР:

Структурными элементами выпускной квалификационной работы являются:

- **Титульный лист**
- **Задание на выпускную квалификационную работу**
- **Содержание**
- **Введение**
- **Основная часть**
- **Заключение**
- **Список используемой литературы**
- **Приложения**
- **Демонстрационные материалы**

Обязательные структурные элементы выделены полужирным шрифтом. Остальные структурные элементы включают в пояснительную записку по усмотрению исполнителя выпускной квалификационной работы.

Требования к структуре, содержанию и оформлению ВКР и особенности организации работы над ВКР изложены в учебно-методическом пособии по написанию выпускной квалификационной работы для обучающихся по образовательной программе направленности (профиля) «Управление качеством в производственно-технологических системах» направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

3.4. Требования к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа и отзыв руководителя передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

ВКР проходит процедуру нормоконтроля на выпускающей кафедре. Проведение нормоконтроля направлено на обеспечение соблюдения норм и требований к оформлению ВКР, установленных выпускающей кафедрой.

Нормоконтроль ВКР представляет собой обязательную регламентируемую процедуру допуска заведующим кафедрой ВКР к защите и осуществляется по графику, утвержденному выпускающей кафедрой. Нормоконтроль содержания и качества выполненной ВКР осуществляется заведующим кафедрой при наличии письменного акта об объеме заимствований в тексте ВКР. Заведующий выпускающей кафедрой несет личную ответственность за качество ВКР, допущенных к защите, подписываясь на титульном листе ВКР.

Тексты ВКР проверяются на объем заимствования, в том числе содержательного выявления неправомерных заимствований, в системе «Антиплагиат». Проверка ВКР обучающихся в системе «Антиплагиат» является обязательной.

ВКР не должна содержать неправомерное заимствование. Под неправомерным заимствованием понимается использование информации из опубликованных материалов:

- без ссылки на автора и источник;
 - при наличии ссылок,
- если объём их характер заимствований ставит под сомнение самостоятельность выполнения работы

Обучающиеся при сдаче выпускных квалификационных работ на кафедру предоставляют вместе с работой электронную версию окончательного варианта текста ВКР, сформированного в единый файл.

Проверку текстов ВКР на объем заимствования, в том числе содержательного выявления неправомерных заимствований, осуществляет выпускающая кафедра на этапе организации нормоконтроля и допуска к защите ВКР.

По результатам проверки из программы «Антиплагиат» распечатывается акт проверки текста ВКР на объем заимствований. Результаты проверки отражаются в листе «Заключение на ВКР».

Заведующий выпускающей кафедрой принимает решение о допуске ВКР к защите с учетом результатов проверки на объем заимствований, при наличии в ней не менее 60% оригинального текста для ВКР обучающихся по программам бакалавриата.

Если работа содержит меньший объем оригинальности текста ВКР, она возвращается обучающемуся на доработку с последующей повторной проверкой на объем заимствований.

Тексты выпускных квалификационных работ размещаются в Электронно-библиотечной системе (ЭБС) университета. Обязанности по размещению текстов ВКР в Электронно-библиотечной системе университета возлагаются на секретарей ГЭК. Срок хранения ВКР в ЭБС университета - пять лет.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических,

организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

Защита выпускных квалификационных работ осуществляется на открытом заседании ГЭК. Защита должна носить характер научной дискуссии и проходить в обстановке соблюдения правил этики и доброжелательного отношения всех участников защиты.

На заседании могут присутствовать приглашенные лица: обучающиеся, представители заинтересованных предприятий, директор института (декан факультета), руководители выпускных квалификационных работ, научные консультанты, преподаватели, родители и др.

В один день предоставляется возможность для защиты выпускной квалификационной работы, как правило, не более 12 обучающимся.

Выпускные квалификационные работы, выполненные обучающимися совместно по комплексной теме, защищаются на одном заседании ГЭК.

При выполнении выпускной квалификационной работы по межкафедральным темам защита осуществляется каждым выпускником перед соответствующей государственной экзаменационной комиссией.

Секретарь ГЭК должен по согласованию с заведующим выпускающей кафедрой подготовить необходимое техническое сопровождение защиты выпускных квалификационных работ и организовать соответствующее оформление аудитории, где проходит заседание ГЭК.

Процедура заседания ГЭК по защите выпускной квалификационной работы проводится в следующей последовательности:

- секретарь осуществляет допуск обучающихся в аудиторию проведения ГИА в строгом соответствии со списком допущенных к защите ВКР, одновременно проводя идентификацию личности по зачетной книжке;

- председатель объявляет о защите, называя фамилию, имя, отчество обучающегося, тему выпускной квалификационной работы, объект исследования, фамилию, имя, отчество, должность, ученые степень и звание руководителя выпускной квалификационной работы, и предоставляет слово для основного доклада обучающемуся;

- обучающийся, приступая к докладу, должен знать отведенный лимит времени;

- при необходимости обучающийся может сделать ссылки на текст пояснительной записки, используемого программного обеспечения и др. Все материалы, выносимые на защиту, должны быть представлены так, чтобы демонстрировались без затруднений, и были доступны всем членам ГЭК;

- после основного доклада председатель ГЭК предоставляет возможность задать вопросы обучающемуся в следующем порядке: членам ГЭК, присутствующим лицам.

Общее количество заданных вопросов обучающемуся не должно быть менее двух.

Формулировка вопросов должна касаться содержания ВКР, уровня раскрытия темы и решения, поставленных в работе задач, методов и критерия их выбора для исследования, изложения методики расчетов, уточнения результатов с позиций соответствия их действующему законодательству и др.

Время ответов на вопросы не должно превышать 10 минут. При этом лицо, задающее вопрос, не вправе прерывать ответ, высказывать комментарии в неуважительной форме, навязывать свое субъективное мнение членам комиссии об уровне ответа и т.п. Председатель вправе приостановить дискуссию в случае нарушения кем-либо указанных требований.

Обучающийся отвечает на вопросы по мере их поступления, имеет право уточнять их и предоставить аргументированный ответ либо признать, что данный вопрос им не рассматривался в ходе выполнения ВКР.

После доклада и ответов обучающегося на вопросы председатель предоставляет словесекретарю ГЭК для ознакомления членов ГЭК с:

- содержанием отзыва руководителя;
- актом, подтверждающим возможность использования результатов выпускной квалификационной работы на предприятии;
- общим рейтингом обучающегося;
- персональными достижениями обучающегося (результатами участия в студенческих научно-технических конференциях, в университетских, межвузовских, областных, региональных, общероссийских олимпиадах, конкурсах, программах и др.).

Обсуждение оценки качества выполнения и защиты выпускной квалификационной работы происходит на закрытом заседании ГЭК, которое проводится после окончания последней защиты без посторонних лиц. Решение об оценке качества выполнения выпускной квалификационной работы и ее защиты принимается на основе данных оценочных листов путем подсчета количества среднего балла. При равном числе голосов мнение председателя комиссии является решающим.

После утверждения протокола закрытого заседания комиссии председатель в день защиты объявляет об итогах работы ГЭК, в т.ч.:

- объявляет оценку ВКР;
- кратко характеризует защиту каждого обучающегося;
- озвучивает решение комиссии о присвоении обучающемуся соответствующей квалификации;
- отмечает наиболее интересные работы, в т.ч. получившие рекомендации к внедрению (использованию) результатов выпускной квалификационной работы в практическую деятельность предприятий, и озвучивает фамилии обучающихся, которым рекомендовано продолжение образования.

Итоговая оценка за ВКР вносится в зачетную книжку студента, экзаменационную ведомость. Итоговая оценка за ВКР вносится в протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и закрепляется подписями председателя и секретаря ГЭК.

3.5. Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы

ВКР подтверждает уровень теоретической и практической подготовленности выпускника к профессиональной деятельности в соответствии с приобретенными общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями по соответствующим видам профессиональной деятельности.

Все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа, включаются в набор требуемых результатов освоения образовательной программы и выносятся на защиту ВКР.

3.5.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в ходе защиты ВКР

Типовыми контрольными заданиями для процедуры государственной итоговой аттестации в форме защиты ВКР являются темы выпускных квалификационных работ, выполняемых с учетом видов профессиональной деятельности, к которым готовился выпускник. Тематика ВКР обновляется ежегодно и утверждается приказом ректора университета.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ (дипломных работ) направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством», направленность (профиль) «Управление качеством в производственно-технологических системах»

1. Разработка процессов СМК применительно к оказанию услуг (к производству конкретной продукции).
2. Подготовка к сертификации процесса (продукции, услуг, СМК)
3. Разработка мероприятий по улучшению функционирования системы менеджмента качества организации.
4. Разработка проектов базовых нормативных документов системы менеджмента качества организации.
5. Оценка возможностей поставки продукции (комплектующих) поставщиками предприятия.
6. Оценка и выбор предприятием поставщиков при планировании закупки комплектующих изделий.
7. Анализ и совершенствование кадровой политики на предприятии (в организации).
8. Применение моделей самооценки системы менеджмента качества на предприятии (в организации).
9. Разработка критериев оценки удовлетворенности потребителя качеством товаров (работ, услуг, продукции) предприятия (организации).
10. Разработка мероприятий по улучшению качества образовательных услуг в образовательном учреждении.
11. Разработка рекомендаций по внедрению системы качества на предприятии (в организации).
12. Разработка рекомендаций по улучшению качества услуг на основе изучения требований потребителей.
13. Разработка на предприятии методики анализа и управления затратами на качество.
14. Анализ и управление затратами на качество на предприятии.
15. Разработка проекта применения концепции эффективного использования оборудования (TPM) на предприятии.
16. Совершенствование процесса разработки и модернизации изделия с использованием методологии QFD на примере промышленного предприятия.
17. Определение показателей и анализ надежности продукции.
18. Управление взаимоотношениями с потребителями на промышленном предприятии (на предприятии сервиса).
19. Разработка модели системы менеджмента качества предприятий пищевой промышленности.
20. Анализ и улучшение качества рекламной политики предприятия (организации).
21. Разработка и внедрение системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности на предприятии.
22. Разработка мероприятий в области качества продукции (услуг) предприятия на основе применения бенчмаркинга.
23. Разработка процесса системы менеджмента качества «Исследование и анализ рынка» для гостиницы и проведение маркетинговых исследований.
24. Анализ и совершенствование управления документацией системы менеджмента качества промышленного предприятия.
25. Анализ и совершенствование управления документацией системы менеджмента качества предприятия сервиса.
26. Разработка программы внедрения системы экологического менеджмента на промышленном предприятии.

27. Повышение эффективности деятельности промышленного предприятия путем реинжиниринга производственного процесса.
 28. Разработка элементов ХАССП на предприятиях общественного питания.
 29. Совершенствование процессов контроля и испытаний продукции на предприятии.
 30. Разработка процедуры выборочного контроля продукции на предприятии.
 31. Управление персоналом в системе менеджмента качества организации.
 32. Улучшение на предприятии конкретного вида деятельности на основе проектирования, управления и совершенствования соответствующего процесса СМК (по процессам – маркетинг, проектирование, закупки, производство, отгрузка, оборудование, персонал, управление СМК и т.п.).
 33. Повышение качества сервисных услуг на основе применения различных инструментов («бережливое производство», методики Lean – 5S, Кайдзен и др.) на предприятии.
 34. Разработка и внедрение системы менеджмента по OHSAS 18001.
 35. Разработка системы управления компетентностью персонала.
 36. Совершенствование системы входного контроля качества продукции.
 37. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на предприятии на примере конкретного предприятия.
 38. Повышение эффективности менеджмента (или системы управления) организации
 39. Анализ и совершенствование трудовой мотивации работников предприятия.
 40. Разработка перекрестной системы анализа качества продукции и услуг на основе процессов инжиниринга, производства, сбыта и послепродажного обслуживания.
 41. Внедрение современного подхода к управлению качеством на предприятии сферы сервиса.
 42. Разработка проекта интегрированной методики самооценки деятельности предприятия.
 43. Исследования с целью применения современных статистических методов для регулирования производственных процессов.
 44. Исследование современных методологий управления качеством в сфере услуг.
 45. Управление качеством конструкторской и технологической документации с использованием информационных технологий.
 47. Проекты систем менеджмента качества конкретных предприятий, производств, цехов, научных организаций, учебных учреждений, предприятий сервиса и др.
 48. Совершенствование процесса разработки и модернизации изделия с использованием методологии QFD на примере предприятия сервиса.
 49. Анализ социальной защищенности населения и разработка мероприятий по улучшению качества жизни незащищенных слоев населения.
 50. Оценка эффективности системы менеджмента качества организации.
 51. Оптимизация процессов системы менеджмента качества организации.
 52. Разработка программы улучшения СМК с использованием статистических методов.
- Руководитель ВКР разрабатывает для каждого обучающегося задание в соответствии с утвержденной темой.

3.5.2. Описание показателей и критериев оценки результатов защиты ВКР, оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Оценка результатов защиты ВКР производится на закрытом заседании ГЭК. За основу принимаются показатели (индикаторы) сформированности компетенций, позволяющие дать общую интегральную оценку сформированности компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

Показатели (индикаторы) оценки результатов защиты ВКР и оценивания компетенций:

№ п/п	Показатели (индикаторы) оценки результатов защиты ВКР	Оцениваемые компетенции
1.	Обоснованность актуальности темы работы, четкость формулировки целей и задач, выводов	ОК-1
2.	Содержательность, глубина и комплексность теоретического исследования, проработанность нормативной документации, законодательных актов, статистических материалов, справочной литературы в соответствии с выбранной темой выпускной квалификационной работы	ОК-2 ОК-3 ОК-6
3.	Выявление и формулирование проблем и определение путей развития объекта исследования, причин их возникновения и факторов, способствующих и препятствующих их разрешению.	ОК-9 ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8
4.	Выбор эффективных и научно-обоснованных методов, инструментов, средств и прикладных программ в области управления качеством.	ОПК-3 ОПК-4 ПК-9 ПК-12
5.	Четкость и полнота выводов по выявленным проблемам функционирования объекта исследования, содержательность и обоснованность рекомендаций автора по устранению выявленных проблем.	ОПК-2 ПК-10 ПК-11 ОК-5
6.	Проведение исследований по совершенствованию объекта проектирования с последующим применением результатов выпускной квалификационной работы для конкретного предприятия	ПК-14 ПК-15
7.	Достаточность и актуальность источников литературы, в том числе нормативных документов, справочной литературы, иностранных источников	ОК-4 ПК-16
8.	Качество выполнения пояснительной записки, стиль изложения ВКР	ПК-13
9.	Оценка выполненной работы руководителем ВКР, в том числе соблюдение графика выполнения разделов ВКР, полноты и качества доработок отдельных разделов ВКР при наличии замечаний	ОК-7 ОК-8
10.	Ясность, четкость, последовательность выступления, обоснованность и полнота ответов на вопросы, качество и содержательность презентации и демонстрационного материала	ОК-4 ПК-13

Критерии оценивания степени достижения компетенций в соответствии с ФГОС ВО и шкала, по которой оценивается степень их освоения, ниже расшифрованы по каждому показателю.

Показатель сформированности/ код компетенций	Критерии и шкалы оценивания результатов		
	Повышенный (отлично) 86-100 баллов	Пороговый (хорошо) 70-85,9 баллов	Пороговый (удовлетворительно) 61-69,9 баллов
Обоснованность актуальности темы работы, четкость формулировки целей и задач, выводов (ОК-1)	Обоснована актуальность проблемы и темы ВКР, четко определены и обоснованы цели и задачи, объект, методы проводимого исследования на основе анализа современных	В основном определена актуальность проблемы и темы ВКР. Определен и в основном обоснован методологический аппарат исследования. Присутствует увязка сущности	Актуальность темы ВКР, цели и задачи сформулированы с замечаниями, не достаточно четко. Нет увязки сущности темы с наиболее значимыми

Показательсформир ованности/ кодкомпетенций	Критерии и шкалы оценивания результатов		
	Повышенный (отлично) 86-100 баллов	Пороговый (хорошо) 70-85,9 баллов	Пороговый (удовлетворительно) 61-69,9 баллов
	процессов и явлений, происходящих в обществе. ВКР характеризуется четкой логикой написания и наличием всех структурных частей работы; взаимосвязью между структурными частями работы, теоретическим и практическим содержанием. Выводы логичны, обоснованы, соответствуют целям, задачам и методам работы.	темы с современными процессами и явлениями, происходящими в обществе. ВКР характеризуется логикой написания и наличием всех структурных частей работы; взаимосвязью между структурными частями работы. Выводы и заключение в целом обоснованы. Содержание работы допускает дополнительные выводы	направлениями решения рассматриваемой проблемы. ВКР характеризуется наличием всех структурных частей работы, но логика написания не достаточно четкая. Имеются логические погрешности в выводах, их недостаточная обоснованность
Содержательность, глубина и комплексность теоретического исследования, проработанность нормативной документации по решаемой профессиональной задаче (ОК-2, ОК-3, ОК-6)	Обучающийся демонстрирует отличное, свободное владение теоретическим материалом, в т.ч. высокий уровень применения правовых знаний и в области управления качеством, а также умение использовать их для решения профессиональных задач. Имеется полное представление о предмете исследования, в том числе рассмотрен его исторический аспект и значение для развития общества.	Демонстрирует хороший уровень теоретической подготовки, в т.ч. теоретических знаний, в т.ч. достаточный уровень применения естественнонаучных, математических, правовых, дисциплин в области управления качеством, а также умение использовать их для решения профессиональных задач. Имеется представление о предмете исследования, рассмотрено его значение для развития общества	Демонстрирует пороговый уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач. Автор с затруднениями способен использовать прикладные и фундаментальные знания, необходимые для выполнения ВКР
Выявление и формулирование проблем и определение путей развития объекта исследования, причин их возникновения и факторов, способствующих и препятствующих их разрешению. (ОК-9; ОК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8)	Осуществлен подбор и произведен анализ нормативных правовых документов и законодательных актов, в соответствии с выбранной темой выпускной квалификационной работы. Применены нормативные правовые документы для решения поставленных задач. Доказана целесообразность использования определенных нормативно-правовых и законодательных документов, дана сравнительная характеристика законодательной базы в том числе международной. Обозначены проблемы, связанные с несовершенством нормативно-законодательной базы. Продemonстрировано понимание сущности анализа состояния и динамики объекта деятельности, в том числе рассмотрена деятельность предприятия в сфере охраны труда и защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Осуществлен выбор необходимых методов и средств анализа, обосновывая их выбор. Изложены теоретические знания этапов жизненного цикла продукции или услуги в соответствии с темой ВКР. Сформулированы выводы и сравнительные характеристики. Проведенные исследования основаны на теоретической и	Осуществлен подбор и произведен анализ нормативных правовых документов и законодательных актов, в соответствии с выбранной темой выпускной квалификационной работы. Применены нормативные правовые документы для решения поставленных задач. Доказана целесообразность использования определенных нормативно-правовых и законодательных документов. Обозначены проблемы, связанные с несовершенством нормативно-законодательной базы. Продemonстрировано понимание сущности анализа состояния и динамики объекта деятельности, в том числе рассмотрена деятельность предприятия в сфере охраны труда и защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Осуществлен выбор необходимых методов и средств анализа, обосновывая их выбор. Изложены теоретические знания этапов жизненного цикла продукции или услуги в соответствии с темой ВКР. Сформулированы выводы и сравнительные характеристики. Проведенные исследования основаны на теоретической и	Осуществлен подбор и произведен обобщенный анализ нормативных правовых документов и законодательных актов, в соответствии с выбранной темой выпускной квалификационной работы. Применены нормативные правовые документы для решения поставленных задач. Обозначены проблемы, связанные с несовершенством нормативно-законодательной базы. Продemonстрировано понимание сущности анализа состояния и динамики объекта деятельности, в том числе рассмотрена деятельность предприятия в сфере охраны труда и защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Осуществлен выбор необходимых методов и средств анализа. Изложены теоретические знания этапов жизненного цикла продукции или услуги в соответствии с темой ВКР. Сформулированы выводы и сравнительные характеристики.

Показательсформир ованности/ кодкомпетенций	Критерии и шкалы оценивания результатов		
	Повышенный (отлично) 86-100 баллов	Пороговый (хорошо) 70-85,9 баллов	Пороговый (удовлетворительно) 61-69,9 баллов
	цикла продукции или услуги в соответствии с темой ВКР. Сформулированы выводы и сравнительные характеристики. Проведенные исследования основаны на теоретической и экспериментальной базе. Обосновано применение методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества. Аналитические и исследовательские задачи решены с использованием современных технических средств и информационных технологий.	частично на экспериментальной базе. Обосновано применение методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества. Аналитические и исследовательские задачи решены с использованием современных технических средств и информационных технологий.	Проведенные исследования основаны на теоретической базе. Не четко обосновано применение методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества. Аналитические задачи решены с использованием современных технических средств.
Выбор эффективных и научно-обоснованных методов, инструментов, средств и прикладных программ в области управления качеством. (ОПК-3; ОПК-4; ПК-9; ПК-12)	Осуществлен сбор материала по решаемой профессиональной проблеме, проведён его анализ и систематизация. Осуществлен подбор инструментария по обозначенной теме ВКР, необходимый для управления качеством при решении поставленных задач, проанализированы результаты расчетов, даны обоснованные выводы, выявлены и грамотно сформулированы выводы по решаемой профессиональной задаче, указаны причины и факторы, препятствующие разрешению проблемы.Продемонстрированы теоретические знания вопроса.	Осуществлен сбор материала по решаемой профессиональной проблеме, проведена его систематизация. Осуществлен подбор инструментария по обозначенной теме ВКР, необходимый для управления качеством при решении поставленных задач, проанализированы результаты расчетов, даны обобщенные выводы, выявлены и грамотно сформулированы выводы по решаемой профессиональной задаче.Продемонстрированы теоретические знания вопроса.	Осуществлен сбор материала по решаемой профессиональной проблеме, проведена его систематизация. Осуществлен подбор инструментария по обозначенной теме ВКР, необходимый для управления качеством при решении поставленных задач, проанализированы результаты расчетов, выводы по решаемой профессиональной задаче сформулированы не достаточно четко.
Четкость и полнота выводов по выявленным проблемам функционирования объекта исследования, содержательность и обоснованность рекомендаций автора по устранению выявленных проблем (ОПК-2, ПК-10, ПК-11, ОК-5)	Выявлены основные проблемы развития объекта исследования. Дано подробное описание выявленных проблем, определены причины и факторы, вызвавшие проблемы. Определена количественная оценка факторов. Осуществлены сбор, обработка исходных данных и оценка эффективности организации производственных процессов с выявлением и формулировкой проблем. Определены тенденции изменения показателей, сформулированы выводы по результатам проведенного исследования. Представлены конкретные мероприятия и обоснована степень их влияния на результат.	Выявлены основные проблемы развития объекта исследования. Дано краткое описание выявленных проблем, определены причины и факторы, вызвавшие проблемы. Количественная оценка факторов не осуществлена или расчет произведён не для всех выявленных факторов. Осуществлены сбор, обработка исходных данных и оценка эффективности организации производственных процессов с выявлением и формулировкой проблем. Определены тенденции изменения показателей, сформулированы выводы по результатам проведенного исследования. Представлены конкретные мероприятия и обоснована степень их влияния	Проблемы развития объекта исследования выявлены не в полном объеме. Дано краткое описание выявленных проблем, частично определены причины и факторы, вызвавшие проблемы. Количественная оценка факторов не осуществлена. Осуществлены сбор, обработка исходных данных и выявлены проблемы. Сформулированы выводы по результатам проведенного исследования. Работа в коллективе (с сокурсниками, представителями профильных организаций, с преподавателями кафедры) в процессе выявления проблем и разработки

Показательсформир ованности/ кодкомпетенций	Критерии и шкалы оценивания результатов		
	Повышенный (отлично) 86-100 баллов	Пороговый (хорошо) 70-85,9 баллов	Пороговый (удовлетворительно) 61-69,9 баллов
	Разработанные мероприятия и рекомендации имеют практическую ценность для предприятия, что подтверждено актом о внедрении. Работа в коллективе (с сокурсниками, представителями профильных организаций, с преподавателями кафедры) в процессе выявления проблем и разработки управленческих решений осуществлялась эффективно, без конфликтов. Работа в команде, в частности при проведении экспертной оценки, осуществлялась в соответствии с ролевым поведением в конкретной профессиональной ситуации.	на результат.Разработанные мероприятия и рекомендации имеют практическую ценность для предприятия, что подтверждено актом о внедрении. Работа в коллективе (с сокурсниками, представителями профильных организаций, с преподавателями кафедры) в процессе выявления проблем и разработки управленческих решений осуществлялась в основном эффективно, без конфликтов. Работа в команде, в частности при проведении экспертной оценки, не всегда осуществлялась в соответствии с ролевым поведением в конкретной профессиональной ситуации.	управленческих решений осуществлялась в основном эффективно, без конфликтов. Работа в команде, в частности при проведении экспертной оценки, не всегда осуществлялась в соответствии с ролевым поведением в конкретной профессиональной ситуации.
Проведение исследований по совершенствованию объекта проектирования с последующим применением результатов выпускной квалификационной работы для конкретного предприятия (ПК-14; ПК-15)	Определены и идентифицированы основные процессы на предприятии, проведен их анализ. Проведен анализ действующей системы управления качеством на предприятии, предложены пути совершенствования СМК.Определены деловые процессы в виде IDEF0-модели, проведена их декомпозиция и документирование.	Определены и идентифицированы основные процессы на предприятии, проведен их анализ. Разработаны рабочие модели процессов. Проведен анализ действующей системы управления качеством на предприятии, предложены пути совершенствования СМК	Определены и идентифицированы основные процессы на предприятии. Разработаны рабочие модели процессов. Проведен анализ действующей системы управления качеством на предприятии
Достаточность и актуальность источников литературы, в том числе нормативных документов, справочной литературы, иностранных источников (ОК-4, ПК-16)	Количество используемых литературных источников не менее 30-ти. Период издания учебной литературы не старше 5-ти лет. Библиографический список составлен в соответствии с исследуемой проблемой и с учетом требований ГОСТ к оформлению библиографических описаний. В пояснительной записке к ВКР приведены ссылки на источники из библиографического списка для всех заимствований и цитат. В списке литературы приведено не менее двух источников на иностранном языке.	Количество используемых литературных источников не менее 25-ти. Период издания учебной литературы не старше 5-ти лет. Библиографический список составлен в соответствии с исследуемой проблемой и с учетом требований ГОСТ к оформлению библиографических описаний. В пояснительной записке к ВКР приведены ссылки на источники из библиографического списка некоторых заимствований и цитат. В списке литературы приведены 1-2 источника на иностранном языке.	Количество используемых литературных источников не менее 25-ти. Период издания учебной литературы не старше 5-ти лет. Библиографический список составлен с учетом требований ГОСТ к оформлению библиографических описаний, но не в полной мере соответствует исследуемой проблеме. В пояснительной записке к ВКР приведены ссылки на источники из библиографического списка для некоторых заимствований и цитат. В списке литературы приведен 1 источник на иностранном языке, либо источники на иностранном языке отсутствуют.
Качество выполнения пояснительной записки, стиль изложения ВКР (ПК-13)	ВКР выполнена аккуратно, без неточностей редакционного характера. Отмечается научный стиль изложения результатов работы с корректными ссылками на литературные	ВКР выполнена в целом аккуратно. Имеются незначительные замечания к научности стиля изложения результатов и/или к корректности ссылок на источники. ВКР грамматически,	ВКР выполнена в целом аккуратно. Имеются замечания к научности стиля изложения результатов работы и/или к корректности ссылок на

Показатель сформированности/ код компетенций	Критерии и шкалы оценивания результатов		
	Повышенный (отлично) 86-100 баллов	Пороговый (хорошо) 70-85,9 баллов	Пороговый (удовлетворительно) 61-69,9 баллов
	источники. ВКР грамматически, орфографически написана правильно. У автора имеется в полном объеме лексико-грамматический минимум по видам профессиональной деятельности. Выводы и предложения аргументированы. Результаты проверки на антиплагиат соответствуют установленному в университете уровню требований оригинальности	орфографически написана правильно, но имеется незначительное количество технических опечаток, не связанных со стилистическими и (или) грамматическими и (или) орфографическими ошибками. У автора имеется в должной мере лексико-грамматический минимум по видам профессиональной деятельности. Результаты проверки на антиплагиат соответствуют установленному в университете уровню требований оригинальности	источники. В тексте ВКР имеется незначительное количество стилистических и (или) грамматических и (или) орфографических ошибок. У автора имеется минимальный лексико-грамматический минимум по видам профессиональной деятельности. Результаты проверки на антиплагиат соответствуют установленному в университете уровню требований оригинальности
Оценка выполненной работы руководителем ВКР, в том числе соблюдение графика выполнения разделов ВКР, полноты и качества доработок отдельных разделов ВКР при наличии замечаний (ОК-7, ОК-8)	В отзыве руководителя отмечается повышенный уровень сформированности компетенций и способности решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности. Указано, что ВКР выполнена автором с высокой степенью самостоятельности, в установленные сроки, что свидетельствует о правильном распределении автором своего рабочего времени (умственного и физического труда). В отзыве ВКР руководитель отмечает научную значимость ВКР, апробацию результатов исследования на конференциях, семинарах, наличие публикаций в печати. В отзыве рекомендуется оценка "отлично". Личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию по видам профессиональной деятельности ярко выражена.	В отзыве отмечается пороговый уровень сформированности компетенций и способности решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности. Указано, что ВКР выполнена автором с достаточным уровнем самостоятельности, в установленные сроки, что свидетельствует о правильном распределении автором своего рабочего времени (умственного и физического труда). В отзыве ВКР руководитель отмечает научную значимость ВКР, апробацию результатов исследования на конференциях, семинарах, наличие публикаций в печати. В отзыве рекомендуется оценка "хорошо". Личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию по видам профессиональной деятельности достаточно выражена.	В отзыве отмечается пороговый уровень сформированности компетенций и способности решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности. Указано, что ВКР выполнена автором с низким уровнем самостоятельности. Автором не всегда правильно распределялось сочетание умственной и физической нагрузки, что повлекло за собой некоторое нарушение установленных сроков подготовки ВКР. В отзыве рекомендуется оценка "удовлетворительно". Личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию по видам профессиональной деятельности слабо выражена.
Ясность, четкость, последовательность выступления, обоснованность и полнота ответов на вопросы, качество и содержательность презентации и демонстрационного материала (ОК-4, ПК-13)	Демонстрирует высокую культуру при защите ВКР, высокий уровень эрудиции в профессиональной сфере, соблюдаются нормы русского литературного языка и профессиональной речи. Доклад в полной мере отражает содержание ВКР, продемонстрировано хорошее владение материалом работы, уверенное, последовательное и логичное изложение результатов исследования. Речь грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов. Демонстрирует свободное владение профессиональной терминологией, ключевые	Демонстрирует культуру доклада при защите ВКР, хороший уровень эрудиции в профессиональной сфере, соблюдаются нормы русского литературного языка и профессиональной речи. Грамотно, логично и по существу излагает доклад, но изложение недостаточно систематизировано и последовательно. Допускает незначительные неточности при изложении результатов ВКР, не искажающие основного содержания работы. Речь в основном грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов. Профессиональной терминологией владеет на хорошем уровне. Ответы на	Имеются существенные замечания к качеству доклада по теме ВКР. Допущены значительные неточности при изложении материала, влияющие на суть понимания основного содержания ВКР, нарушена логичность изложения, материал не систематизирован. Речь в основном грамотная, но лексически бедная. Профессиональной терминологией владеет на минимально необходимом уровне. Ответы на поставленные вопросы являются неполными, с серьезными погрешностями

Показатель сформированности/ код компетенций	Критерии и шкалы оценивания результатов		
	Повышенный (отлично) 86-100 баллов	Пороговый (хорошо) 70-85,9 баллов	Пороговый (удовлетворительно) 61-69,9 баллов
	слова произносит на русском и иностранном языках. Даны правильные, полные, подробные, исчерпывающие ответы на вопросы. Демонстрирует уважительное отношение к членам ГЭК (не перебивает членов комиссии, выслушивает вопросы до конца, спокойно отвечает на вопросы) Демонстрационный материал (компьютерная презентация, раздаточный материал) в полной мере отражает содержание ВКР, является качественным, информативным.	поставленные вопросы даны не полностью и/или с небольшими погрешностями. Демонстрирует уважительное отношение к членам ГЭК (не перебивает членов комиссии, выслушивает вопросы до конца, спокойно отвечает на вопросы). Имеются незначительные замечания к демонстрационному материалу (компьютерной презентации, раздаточному материалу).	Требует дополнительных наводящих вопросов. Имеются существенные замечания к качеству демонстрационного материала (компьютерной презентации, раздаточному материалу).
Итоговая обобщенная оценка сформированности всех компетенций	Большинство компетенций сформированы на повышенном уровне. Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям компетентностной модели выпускника. Имеющихся знаний, умений, опыта в полной мере достаточно для решения стандартных и нестандартных профессиональных задач по видам профессиональной деятельности	Все компетенции сформированы на пороговом или повышенном уровнях. Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям компетентностной модели выпускника, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, опыта в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам	Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне. Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям компетентностной модели выпускника. Имеющихся знаний, умений, опыта в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству профессиональных задач

Шкала оценки уровня освоения компетенций

Качественная оценка может быть выражена: в процентном отношении качества уровня освоения компетенций, которая соответствует баллам, и переводится в уровневую шкалу и оценки «отлично» / 5, «хорошо» / 4, «удовлетворительно» / 3, «неудовлетворительно» / 2.

Шкалы оценки уровня сформированности компетенций		Уровневая шкала оценки результатов защиты ВКР	
<i>Уровневая шкала оценки компетенций</i>	<i>100 балльная шкала, %</i>	<i>100 балльная шкала, %</i>	<i>5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл</i>
допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2
пороговый	61-85,9	70-85,9	«хорошо» / 4
		61-69,9	«удовлетворительно» / 3
повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5

Для интегральной оценки освоения студентами компетенций применяется единый подход согласно балльно-рейтинговой системы по 100-балльной шкале, действующей в университете.

Все компетенции, оцениваемые в ходе защиты ВКР (как элементы определенных групп показателей), подлежат оцениванию членами государственной экзаменационной комиссии. Форма оценочного листа результатов защиты ВКР представлена в Приложениях 4, 5.

Члены ГЭК дают свои оценки уровня сформированности компетенций по установленным показателям, основываясь на качестве доклада, презентации и

демонстрационного материала; аргументированности выводов и рекомендаций по результатам ВКР; ответах на вопросы членов ГЭК, отзыве руководителя.

По результатам этой процедуры ГЭК принимает итоговое решение об уровне сформированности компетенций выпускника (повышенный, пороговый, допороговый).

Оценка «отлично», соответствующая повышенному уровню сформированности компетенций, выставляется обучающемуся, если он готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи по видам профессиональной деятельности. Имеет интегральную оценку уровня сформированности компетенций не ниже 86 баллов.

Оценка «хорошо», соответствующая пороговому уровню сформированности компетенций, выставляется обучающемуся, если он готов самостоятельно решать стандартные профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности. Имеет интегральную оценку уровня сформированности компетенций 70-85,9 баллов.

Оценка «удовлетворительно», соответствующая пороговому уровню сформированности компетенций, выставляется обучающемуся, если он способен решать определенные профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности. Имеет интегральную оценку уровня сформированности компетенций не ниже 61-69,9 баллов.

Оценка «неудовлетворительно», соответствующая допороговому уровню сформированности компетенций, выставляется обучающемуся в случае, если сформированность компетенций не соответствует требованиям ФГОС; выпускник не готов решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности.

4.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Перечень учебной литературы

Нормативно –правовые акты

1. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]: принята всенар. голосованием 12 дек. 1993 г. : (с учетом поправок от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) // КонсультантПлюс. – Режим доступа:<http://www.consultant.ru/>.
2. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс]:федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ : (с изменениями 2018 года) // Консультант Плюс. - Режим доступа:<http://www.consultant.ru/>.
3. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс]: ГОСТ 7.1-2003:межгос. стандарт / Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации. - Документ MicrosoftWord. - М.: Изд-во стандартов, 2004. - 987 КБ, 71 с. - Введ. 2004-07-01 . - Режим доступа: Локальная сеть.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. Уровень высшего образования. Бакалавриат. Направление подготовки 38.03.01 Экономика [Электронный ресурс]: утв. приказом Минобрнауки РФ от 12.11.2015 № 1327 // КонсультантПлюс. - Режим доступа:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_189880/.

Основная литература

5. Космин, В. В. Основы научных исследований (общий курс) [Электронный ресурс] : учеб.пособие / В. В. Космин. - 3-е изд., перераб. и доп. - Документ Bookread2. - М.:Риор [и др.], 2017. - 226 с. - Режим доступа:<http://znanium.com/bookread2.php?book=774413>.
6. Новиков, Ю. Н. Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Ю. Н. Новиков. - Изд. 2-е, стер. - Документ Reader. - СПб. [и др.] : Лань, 2017. - 31 с. - Режим доступа:<https://e.lanbook.com/reader/book/94211/#1>.

Дополнительная литература

7. Алексейчева, Е. Ю. Экономика организации (предприятия) [Текст] : учеб. для вузов по направлениям подгот. "Экономика" и "Менеджмент" (квалификация "бакалавр") / Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин ; Моск. гос. акад. делового администрирования. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2014. - 292 с.
8. Басовский, Л. Е. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по специальности "Бухгалт. учет, анализ и аудит" / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 335 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=429595>.
9. Бухалков, М. И. Организация и нормирование труда [Электронный ресурс] : учеб. для вузов по специальности "Экономика труда" и др. экон. специальностям / М. И. Бухалков. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 379 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=405732#none>.
10. Волков, О. И. Экономика предприятия [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по экон. специальностям и направлениям / О. И. Волков, В. К. Скляренко. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 263 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=370936>.
11. Генкин, Б. М. Мотивация и организация эффективной работы (теория и практика) [Электронный ресурс]: [монография] / Б. М. Генкин. - М.: Норма [и др.], 2011. - 352 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=246229>.
12. Дубровин, И. А. Экономика труда [Текст] : учеб. для вузов по направлению "Экономика" (квалификация "бакалавр") / И. А. Дубровин, А. С. Каменский. - М.: Дашков и К, 2013. - 232 с.
13. Кузнецов, И. Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / И. Н. Кузнецов. - 7-е изд. - Документ HTML. - М.: Дашков и К, 2013. - 339 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=415062>.
14. Леонович, Е. Н. Эффективное курсовое и дипломное проектирование: алгоритмы и технологии [Текст] : учеб. пособие [для написания курсовой и дипломной работ] / Е. Н. Леонович, Н. В. Микляева: [под ред. Н. В. Микляевой]. - М.: Форум, 2012. - 184 с.
15. Невежин, В. П. Как написать, оформить и защитить выпускную квалификационную работу [Текст] : учеб. пособие по направлениям подгот. бакалавров, дипломир. специалистов и магистров / В. П. Невежин. - М.: ФОРУМ, 2012. - 111 с.
16. Павлов, А. В. Логика и методология науки. Современное гуманитарное познание и его перспективы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Павлов ; ГОУ ВПО Тюм. гос. ун-т. - Документ HTML. - М.: Флинта [и др.], 2010. - 343 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=241695>.
17. Учебно-методический комплекс по дисциплине "Основы научных исследований и дипломное проектирование" [Электронный ресурс] : для студентов направления подгот. 38.03.01 "Экономика" / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВПО "ПВГУС"), Каф. "Экономика и упр." ; сост. Н. Н. Скорниченко. - Документ AdobeAcrobat. - Тольятти: ПВГУС, 2015. - 1,00 МБ, 64 с. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>
18. Учебно-методический комплекс по дисциплине "Планирование на предприятии" [Электронный ресурс]: для студентов направлений подгот. 38.03.01 "Экономика", 38.03.04 "Гос. и муницип. упр." / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВПО "ПВГУС") Каф. "Экономика и упр." ; сост. Л. В. Семенова, А. И. Егоркина. - Документ AdobeAcrobat. - Тольятти: ПВГУС, 2015. - 1,80 МБ, 144 с. - Библиогр.: с. 138-139 - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>.
19. Юсупова, Г. Ф. Теория отраслевых рынков. Практикум [Текст] : учеб. пособие / Г. Ф. Юсупова : Высш. шк. экономики, Нац. исслед. ун-т. - М.: Высш. шк. экономики, 2012. - 276 с.

4.2. Перечень информационных технологий, используемых при проведении

государственной итоговой аттестации, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

4.2.1. Программное обеспечение

№ п/п	Программный продукт	Характеристика	Назначение при освоении дисциплины
1	MicrosoftOffice 2003/2007/2010	MicrosoftOffice – комплект рабочих приложений программ: текстовый редактор MicrosoftWord; Редактор электронных таблиц MicrosoftExcel; Система управления базами данных Microsoftaccess; программа создания презентаций MicrosoftPowerPoint; программа для работы с электронной почтой MicrosoftOutlook; программа создания публикаций MicrosoftPublisher	WORD – подготовка текстовых документов и раздаточного материала. EXCEL – Создание и оформление электронных таблиц, построение графиков. PowerPoint - подготовка презентаций для выступлений с докладами и рефератами, проведения слайд-лекций и практик.

4.4.2. Информационные справочные системы

1. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: некоммерческая интернет-версия «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>. – Загл. с экрана.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU[Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Загл с экрана.
3. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://elib.tolgas.ru/>. - Загл. с экрана.
4. Электронно-библиотечная система Znanium.com[Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.

5. НЕОБХОДИМАЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

Для проведения государственного экзамена используются специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа и (или) занятий семинарского типа, оборудованные столами, возможностью проведения письменных работ.

В аудитории во время экзамена у каждого экзаменуемого должны быть две шариковые ручки с синими чернилами, непрограммируемый калькулятор.

Для проведения процедуры защиты выпускной квалификационной работы необходимо помещение, в котором оборудованы рабочие места для всех членов ГЭК, с возможностью выслушивать доклады, просматривать публичные презентации выступающих, вести записи и протоколы, имеются места для слушателей, желающих присутствовать на процедуре защиты ВКР. В состав необходимого оборудования помещения входит аппаратура для публичных презентаций результатов ВКР, содержащая экран, ноутбук, проектор.

О дополнительных требованиях к материально-технической базе, необходимой для представления своей ВКР, студент должен письменным заявлением известить кафедру не позднее, чем за неделю до проведения процедуры защиты.

6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились, и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворении апелляции результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи, с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии.

Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные дополнительно.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным, и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной

комиссии не позднее даты завершения обучения в университете в соответствии с требованиями ФГОС.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ГИА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ (далее – инвалидов) ГИА проводится в университете с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть, и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в университете обеспечивается выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных

принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости (отсутствии необходимости) создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей.

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

Приложение 1

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Поволжский государственный университет сервиса (ФГБОУ ВО «ПВГУС»))»

Факультет информационно-технического сервиса Кафедра «Управление качеством и технологии в сервисе»

Направление 27.03.02 «Управление качеством» (профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах»)

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой

(ФИО)

« _____ » _____ Г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № _____
ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

ВОПРОС 1.

Виды аудита.

ВОПРОС 2.

Назовите и охарактеризуйте основные внутренние риски, связанные с качеством продукции (услуг)

ЗАДАНИЕ 1. ЗАДАЧА

В таблице указано число несоответствующих единиц в час, найденных при сплошном контроле небольших выключателей с помощью устройств автоматического контроля. Произведите необходимые вычисления и постройте *np*-карту на основании табличных данных.

Проанализируйте технологический процесс.

Номер подгруппы	Число контролируемых выключателей	Число несоответствующих выключателей	Процент несоответствий	Номер подгруппы	Число контролируемых выключателей	Число несоответствующих выключателей	Процент несоответствий
1	4000	8	0,200	14	4000	8	0,200
2	4000	14	0,350	15	4000	15	0,375
3	4000	10	0,250	16	4000	11	0,275
4	4000	4	0,100	17	4000	9	0,225
5	4000	13	0,325	18	4000	18	0,450
6	4000	9	0,225	19	4000	6	0,150
7	4000	7	0,175	20	4000	12	0,300
8	4000	11	0,275	21	4000	6	0,150
9	4000	15	0,375	22	4000	12	0,300
10	4000	13	0,325	23	4000	8	0,200
11	4000	5	0,126	24	4000	15	0,375
12	4000	14	0,350	25	4000	14	0,350
13	4000	12	0,300				
				Всего	100000	269	0,269

Экзменационный билет №1 / Лист 2

ЗАДАНИЕ 2. ТЕСТ

1. Укажите, что не относится к выходам процесса :

- а) добавленная стоимость;
- б) механизмы преобразования;
- с) результаты преобразования;
- д) данные о качестве.

2. Выполнение процесса не предполагает :

- a) добавление стоимости;
- b) предупреждение ошибок;
- c) выявление ошибок;
- d) исправление ошибок;
- e) информирование заинтересованных сторон;
- f) измерение характеристик процесса;
- g) приемлемый ответ не указан.

3. Требуется определить рейтинг поставщика (по одному параметру) в % и его уровень по таблице, если из 15 поставок он дважды нарушил сроки.

Уровень поставщика	Оценки %	Статус	Вывод
A	95 - 100	Предпочтительно	может быть единственным
B	80 – 95	Приемлемо	не может быть единственным
C	70 – 80	Удовлетворительно	требует улучшения до B
D	менее 70	Неприемлемо	исключить из списка

4. Укажите один из наиболее распространенных способов моделирования бизнес-процессов в России :

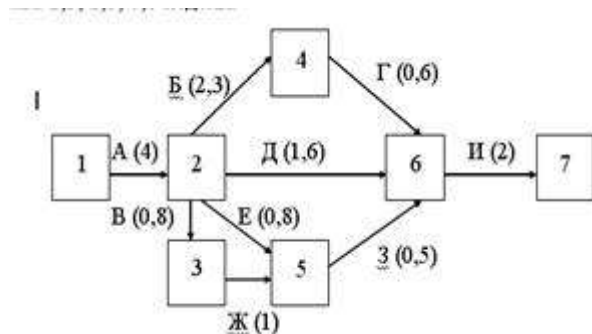
- a) вербальное описание;
- b) математическое описание;
- c) графическое описание;
- d) имитационное моделирование.

5. Методика разворачивания функций качества используется :

- a) при проектировании процессов, ориентированных на потребителя;
- b) для комплексной оценки достигнутого уровня качества;
- c) для идентификации возможностей процесса;
- d) для функционально-стоимостного анализа процессов.

ЗАДАНИЕ 3. ТЕСТ

1. Установить минимальное время пути 1–2–4–6–7



- 8,9
- 7,6
- 7,3

2. Интервал времени от начала до окончания технологической подготовки производства изделия

- срок технологической подготовки производства
- управление технологической подготовкой производства
- организация технологической подготовки производства

3. Отметьте обязательные для применения в автомобильной промышленности методы менеджмента качества:

- APQP; FMEA, PPAP, SPC, MSA
- только SPC и MSA;
- только PPAP, FMEA.

3. 8D – это процедура:

- Аудит рисков технологических процессов
- Процедура распространения корректирующих действий
- Процесс решения проблем
- Защита от ошибки

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

(подпись)

(Ф.И.О.)

«__» _____ г.

Приложение 2

СВОДНЫЙ ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Группа _____
Номер группы

Направление _____
Код направления подготовки, и профиль

	ФИО студента											
	Задания/ код компетенций											
1	Вопрос № 1	ПК-5 ПК-9										
2	Вопрос № 2	ПК-8 ПК-10										
3	Задание № 1 (задача)	ПК-1 ПК-4										
4	Задание № 2 (тест)	ПК-10										
5	Задание № 3 (тест)	ПК-13										
	Результирующая оценка											
	Итоговая обобщенная оценка уровня сформированности компетенций (отлично, хорошо, удовлетворительно)											

Примечание: Каждое задание оценивается по 100-балльной шкале

86-100 баллов - повышенный уровень (отлично)

70-85,9 баллов - пороговый уровень (хорошо)

61-69,9 баллов - пороговый уровень (удовлетворительно)

Результирующая оценка государственного экзамена получается путем суммирования оценок полученных на отдельных этапах экзамена. При этом вес оценки за решение тестовых заданий – 0,7 баллов, за выполнение практического задания – 0,3 баллов.

Подпись члена ГЭК _____ (ФИО)

дата _____

Приложение 3

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ
СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ,
ВЫНОСИМЫХ НА ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

Группа _____
Номер группы

Направление _____
Код направления подготовки, и профиль

Присутствовали: Председатель _____

Члены ГЭК _____
ФИО членов ГЭК

ФИО обучающего я	Уровень освоения компетенций, баллы							Итоговый уровень сформированности компетенций *
	ПК -1	ПК -4	ПК -5	ПК -8	ПК -9	ПК -10	ПК -13	

* Примечание:

86-100 баллов - повышенный уровень (отлично), соответствует требованиям ФГОС ВО

70-85,9 баллов - пороговый уровень (хорошо), в основном соответствует требованиям ФГОС ВО

61-69,9 баллов - пороговый уровень (удовлетворительно), в основном соответствует требованиям ФГОС ВО

Председатель ГЭК _____ ФИО
(подпись)

Секретарь ГЭК _____ ФИО

(подпись)

Приложение 4

СВОДНЫЙ ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАЩИТЫ ВКР

Член ГЭК _____ Группа _____
ФИО члена ГЭК Номер группы

Направление _____

Код направления подготовки, и профиль _____

ФИО студента Показатель* /коды компетенций							
1. Обоснованность актуальности темы работы, четкость формулировки целей и задач, выводов	ОК-1						
2. Содержательность, глубина и комплексность теоретического исследования, проработанность нормативной документации, законодательных актов, статистических материалов, справочной литературы в соответствии с выбранной темой выпускной квалификационной работы	ОК-2 ОК-3 ОК-6						
3. Выявление и формулирование проблем и определение путей развития объекта исследования, причин их возникновения и факторов, способствующих и препятствующих их разрешению.	ОК-9 ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8						
4. Выбор эффективных и научно-обоснованных методов, инструментов, средств и прикладных программ в области управления качеством.	ОПК-3 ОПК-4 ПК-9 ПК-12						
5. Четкость и полнота выводов по выявленным проблемам функционирования объекта исследования, содержательность и обоснованность рекомендаций автора по устранению выявленных проблем.	ОПК-2 ПК-10 ПК-11 ОК-5						
6. Проведение исследований по совершенствованию объекта проектирования с последующим применением результатов выпускной квалификационной работы для конкретного предприятия	ПК-14 ПК-15						
7. Достаточность и актуальность источников литературы, в том числе нормативных документов, справочной литературы, иностранных источников	ОК-4 ПК-16						
8. Качество выполнения пояснительной записки, стиль изложения ВКР	ПК-13						
9. Оценка выполненной работы руководителем ВКР, в том числе соблюдение графика выполнения разделов ВКР, полноты и качества доработок отдельных разделов ВКР при наличии замечаний	ОК-7 ОК-8						
10. Ясность, четкость, последовательность выступления, обоснованность и полнота ответов на вопросы, качество и содержательность презентации и демонстрационного материала	ОК-4 ПК-13						
Средний балл							
Итоговая обобщенная оценка уровня сформированности компетенций (отлично, хорошо, удовлетворительно)							
Уровень сформированности компетенций (повышенный, пороговый, допороговый)							

Примечание. * Каждый показатель оценивается по 100-балльной шкале:

86-100 баллов - повышенный уровень (отлично)

70-85,9 баллов - пороговый уровень (хорошо)

61-69,9 баллов - пороговый уровень (удовлетворительно)

Подпись члена ГЭК _____

дата _____

Группа _____ Направление _____
Номер группы *Код направления подготовки, и профиль*

Члены ГЭК:

[illegible]

61-69,9 баллов - пороговый уровень (удовлетворительно), в основном соответствует требованиям ФГОС ВО

Секретарь ГЭК _____ ФИО

(подпись)