Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра менеджмента качества и инноваций

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

27.03.02 «Управление качеством»
(направленность (профиль): «Стандартизация и сертификация»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: fc9174b54ee9e52ecccebc4447325f87f55889f2
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 17 апреля 2024 г. по 11 июля 2025 г.
Дата и время: 31-05-2024 11:17:36 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи ГИА

Целями ГИА являются определение соответствия результатов освоения обучающимися ООП по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 «Управление качеством» (направленность (профиль): «Стандартизация и сертификация») требованиям ФГОС ВО.

Задачами ГИА являются:

– оценка степени сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся;

– определение уровня подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач, выявление недостатков в теоретической и практической подготовке обучающихся;

– присвоение обучающимся квалификации по направлению подготовки (специальности), оформление и выдача обучающимся документов о высшем образовании и о квалификации;

– анализ результатов государственных аттестационных испытаний ГИА, разработка мероприятий по совершенствованию подготовки обучающихся по направлению подготовки (специальности) на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии.

2 Место ГИА в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

ГИА относится к **Блоку 3. Государственная итоговая аттестация** ООП по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 «Управление качеством» (направленность (профиль): «Стандартизация и сертификация»).

ГИА основывается на знаниях и умениях, полученных обучающимися в рамках изучения учебных дисциплин (модулей) **Блока 1. Дисциплины (модули)**, а также прохождения всех видов (типов) практик **Блока 2. Практика**.

3 Планируемые результаты обучения по ГИА

Процесс ГИА направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
Анализ задач управления	ОПК-1: Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	ОПК-1.1 Понимает положения, законы и методы естественных наук и математики	– знать: положения, законы и методы естественных наук и математики. – уметь: ориентироваться в положениях, законах и методах естественных наук и математики и применять их при решении профессиональных задач.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-1.2 Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук	– знать: роль положений, законов и методов естественных наук в решении профессиональных задач. – уметь: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук.	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ОПК-1.2 Анализирует	– знать: роль	Подготовка к процедуре

		задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук	положений, законов и методов естественных наук в решении профессиональных задач. – уметь: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук.	защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-1.3 Демонстрирует способность использовать математические законы и методы для решения задач в сфере профессиональной деятельности	– знать: роль математических законов и методов для решения задач в сфере профессиональной деятельности. – уметь: осуществлять выбор и использовать математические законы и методы для решения задач в сфере профессиональной деятельности.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Управление рисками	ОПК-10: Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством	ОПК-10.1 Понимает и интерпретирует базовые основы риск-менеджмента при управлении качеством	– знать: требования международных и национальных стандартов в области менеджмента риска; основные понятия в сфере менеджмента риска; основные этапы процесса менеджмента риска в организации. – уметь: применять на	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			практике требования международных и национальных стандартов в области менеджмента риска, разрабатывать процесс менеджмента риска в организации, распределять ответственность и полномочия работников организации при выполнении процесса менеджмента риска.	
		ОПК-10.1 Понимает и интерпретирует базовые основы риск-менеджмента при управлении качеством	– знать: требования международных и национальных стандартов в области менеджмента риска; основные понятия в сфере менеджмента риска; основные этапы процесса менеджмента риска в организации. – уметь: применять на практике требования международных и национальных стандартов в области менеджмента риска, разрабатывать процесс менеджмента риска в организации, распределять	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			ответственность и полномочия работников организации при выполнении процесса менеджмента риска.	
		ОПК-10.2 Проводит поиск и сбор информации, необходимой для оценивания рисков	– знать: требования международных и национальных стандартов в области менеджмента риска к процессу идентификации рисков. – уметь: идентифицировать опасности (источники риска) в процессе системы менеджмента качества организации; формировать перечень опасностей (источников риска) для каждого этапа процесса системы менеджмента качества организации; определять потенциально возможные риски процесса системы менеджмента качества организации от идентифицированных опасностей (источников риска) и последствия в случае их возникновения.	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ОПК-10.2 Проводит	– знать: требования	Подготовка к процедуре

		поиск и сбор информации, необходимой для оценивания рисков	международных и национальных стандартов в области менеджмента риска к процессу идентификации рисков. – уметь: идентифицировать опасности (источники риска) в процессе системы менеджмента качества организации; формировать перечень опасностей (источников риска) для каждого этапа процесса системы менеджмента качества организации; определять потенциально возможные риски процесса системы менеджмента качества организации от идентифицированных опасностей (источников риска) и последствия в случае их возникновения.	защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-10.3 Оценивает и проводит мероприятия по предотвращению рисков и минимизации их влияния	– знать: требования международных и национальных стандартов в области менеджмента риска к	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			процессам анализа и исследования информации о риске, сравнительной оценки риска, процессу обработки риска. – уметь: проводить анализ и ранжирование степени тяжести и частоты возникновения рисков процесса системы менеджмента качества организации по уровням; производить оценку рисков, определять уровень рисков процесса системы менеджмента качества организации; составлять план обработки рисков, описывающий возможные стратегии для снижения угроз процесса системы менеджмента качества организации.	
		ОПК-10.3 Оценивает и проводит мероприятия по предотвращению рисков и минимизации их влияния	– знать: требования международных и национальных стандартов в области менеджмента риска к процессам анализа и исследования информации о риске,	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			сравнительной оценки риска, процессу обработки риска. – уметь: проводить анализ и ранжирование степени тяжести и частоты возникновения рисков процесса системы менеджмента качества организации по уровням; производить оценку рисков, определять уровень рисков процесса системы менеджмента качества организации; составлять план обработки рисков, описывающий возможные стратегии для снижения угроз процесса системы менеджмента качества организации.	
Разработка документации в области управления качеством	ОПК-11: Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом	ОПК-11.1 Использует профессиональную терминологию и знания основ разработки нормативно-технической документации в области управления качеством в условиях	– знать: профессиональную терминологию; основы разработки нормативно-технической документации в области управления качеством.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

	действующих стандартов качества	цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества	– уметь: ориентироваться в требованиях действующих стандартов качества; разрабатывать нормативно-техническую документацию в области управления качеством в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества.	
		ОПК-11.2 Учитывает требования действующей нормативно-правовой документации при разработке документов	– знать: требования действующей нормативно-правовой документации при разработке документов. – уметь: ориентироваться в требованиях действующей нормативно-правовой документации применительно к разработке документов.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-11.3 Разрабатывает техническую документацию (графики работ, инструкции, планы, заявки на материалы и оборудование), а также составляет отчетность	– знать: правила разработки технической документации, а также составления отчетов по утвержденным формам, в том числе и в электронном виде. – уметь: составлять отчетность по	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

		по утвержденным формам, в том числе и в электронном виде	утвержденным формам, в том числе и в электронном виде; разрабатывать техническую документацию (графики работ, инструкции, планы, заявки на материалы и оборудование).	
Формулирование задач управления	ОПК-2: Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	ОПК-2.1 Понимает основы профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин, необходимые для формулирования задач профессиональной деятельности	– знать: основы профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин. – уметь: использовать основы профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин для формулирования задач профессиональной деятельности.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-2.2 Формулирует задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических дисциплин (модулей)	– знать: фундаментальные разделы, профильные разделы математических дисциплин (модулей). – уметь: формулировать задачи профессиональной деятельности на основе	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			знаний, профильных разделов математических дисциплин (модулей).	
		ОПК-2.2 Формулирует задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических дисциплин (модулей)	– знать: фундаментальные разделы, профильные разделы математических дисциплин (модулей). – уметь: формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических дисциплин (модулей).	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-2.3 Формулирует стандартные задачи профессиональной деятельности на основе знаний естественнонаучных дисциплин (модулей)	– знать: фундаментальные разделы, профильные разделы естественнонаучных дисциплин (модулей). – уметь: применять законы естественнонаучных дисциплин (модулей)для решения профессиональных задач.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Совершенствование профессиональной деятельности	ОПК-3: Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач	ОПК-3.1 Использует фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в	– знать: сущность, принципы и историю развития современных подходов к управлению качеством.	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

	управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	технических системах	– уметь: ориентироваться в многообразии средств и методов управления качеством; использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах.	
		ОПК-3.1 Использует фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах	– знать: сущность, принципы и историю развития современных подходов к управлению качеством. – уметь: ориентироваться в многообразии средств и методов управления качеством; использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-3.2 Решает задачи в сфере профессиональной деятельности с использованием информационных технологий	– знать: современные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			– уметь: выбирать современные программные средства и информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности.	
		ОПК-3.2 Решает задачи в сфере профессиональной деятельности с использованием информационных технологий	– знать: современные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности. – уметь: выбирать современные программные средства и информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-3.3 Применяет методы решения базовых задач в сфере управления качеством в технических системах	– знать: методологию и принципы решения базовых задач в сфере управления качеством в технических системах. – уметь: выбирать и применять подходящие средства и методы для решения базовых задач профессиональной деятельности.	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ОПК-3.3 Применяет методы решения	– знать: методологию и принципы решения	Подготовка к процедуре защиты и защита

		базовых задач в сфере управления качеством в технических системах	базовых задач в сфере управления качеством в технических системах. – уметь: выбирать и применять подходящие средства и методы для решения базовых задач профессиональной деятельности.	выпускной квалификационной работы
Оценка эффективности результатов профессиональной деятельности	ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	ОПК-4.1 Применяет базовые знания в области осуществления оценки эффективности систем управления качеством	– знать: методологию внедрения современных подходов к управлению качеством. – уметь: применять знания в сфере оценки эффективности систем управления качеством на практике; разрабатывать мероприятия, направленные на повышение эффективности систем управления качеством, на практике.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-4.2 Выбирает методы оценки эффективности систем управления качеством	– знать: понятие и методы оценки эффективности систем управления качеством. – уметь: анализировать производственные процессы, идентифицировать	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			потери и разрабатывать мероприятия для их уменьшения; выбирать методы оценки эффективности систем управления качеством.	
		ОПК-4.2 Выбирает методы оценки эффективности систем управления качеством	– знать: понятие и методы оценки эффективности систем управления качеством. – уметь: анализировать производственные процессы, идентифицировать потери и разрабатывать мероприятия для их уменьшения; выбирать методы оценки эффективности систем управления качеством.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-4.3 Анализирует системы управления качеством, разработанные на основе математических методов	– знать: методы анализа систем управления качеством, разработанных с использованием математических методов. – уметь: выполнять анализ систем управления качеством, разработанных с использованием математических методов и разрабатывать мероприятия по	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			улучшению систем управления качеством, по результатам выполненного анализа.	
		ОПК-4.3 Анализирует системы управления качеством, разработанные на основе математических методов	– знать: методы анализа систем управления качеством, разработанных с использованием математических методов. – уметь: выполнять анализ систем управления качеством, разработанных с использованием математических методов и разрабатывать мероприятия по улучшению систем управления качеством, по результатам выполненного анализа.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Интеллектуальная собственность	ОПК-5: Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК-5.1 Понимает требования нормативно-правовой документации в сфере интеллектуальной собственности	– знать: условия возникновения защиты объектов интеллектуальной собственности; особенности возникновения прав автора на объекты интеллектуальной собственности,	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			созданные в порядке выполнения служебных обязанностей; основные положения международных соглашений в сфере интеллектуальной собственности. – уметь: применять знания в сфере защиты интеллектуальной собственности в профессиональной деятельности; работать с нормативными документами в сфере гражданского права.	
		ОПК-5.2 Анализирует уровень развития науки, техники и технологии с использованием нормативно-правовой документации в сфере интеллектуальной собственности	– знать: методику проведения патентных исследований с использованием электронных баз данных. – уметь: определять уровень развития техники в профессиональной области; проводить патентные исследования на основе индексов МПК и УДК.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-5.3 Решает задачи развития науки, техники и технологии в сфере управления качеством	– знать: подходы к управлению объектами интеллектуальной собственности в	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной

			организациях. – уметь: выбирать вид лицензии и рассчитывать платежи по лицензии; самостоятельно изучать научно-техническую информацию по своей профессиональной деятельности с целью выявления интеллектуальной собственности; рассчитывать стоимость объектов интеллектуальной собственности; решать задачи развития науки, техники и технологии в сфере управления качеством.	работы
Решение практических проблем на основе современных информационно-коммуникационных систем и технологий	ОПК-6: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-6.1 Использует знания в сфере информационных технологий для разработки алгоритмов и компьютерных программ	– знать: методологию разработки и применения алгоритмов и программных приложений. – уметь: собирать данные, проводить первичную обработку, подготовку для дальнейшего анализа.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-6.2 Разрабатывает и применяет алгоритмы	– знать: стандартные программные	Подготовка к процедуре защиты и защита

		и программные приложения для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности	приложения для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности. – уметь: использовать пакеты прикладных программ для решения стандартных задач профессиональной деятельности; пользоваться информационными ресурсами и источниками знаний в электронной среде; применять информационно-коммуникационные технологии; разрабатывать и применять алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности.	выпускной квалификационной работы
		ОПК-6.3 Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения	– знать: методологию и принципы разработки компьютерных программ. – уметь: ориентироваться в	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			языках программирования; разрабатывать компьютерные программы, пригодные для практического применения в профессиональной деятельности.	
Решение практических проблем на основе современных информационно-коммуникационных систем и технологий	ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий	– знать: принципы работы современных информационных технологий. – уметь: использовать математический аппарат нечеткой логики для описания и исследования технических устройств и систем; исследовать состояния и процессы с помощью современных информационных технологий.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-7.2 Использует и создает контент на основе цифровых технологий, включая языки программирования	– знать: современные инструменты разработки прикладных программ. – уметь: выбирать и применять современные инструменты разработки прикладных программ; использовать	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			и разрабатывать контент на основе цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности.	
		ОПК-7.3 Применяет современные информационные технологии для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности	– знать: особенности применения современных информационных технологий в сфере профессиональной деятельности. – уметь: ориентироваться в современных информационных технологиях, применяемых для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности; решать стандартные задачи в сфере профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Анализ и оценка профессиональной информации	ОПК-8: Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной	ОПК-8.1 Применяет методы и средства анализа в области управления качеством продукции, процессов,	– знать: методы анализа причин проблем в области управления качеством продукции, процессов,	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

	информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	услуг	услуг. – уметь: проводить анализ этапов жизненного цикла продукции; использовать расчетные методы определения показателей, применяемых при анализе эффективности производственных систем.	
		ОПК-8.1 Применяет методы и средства анализа в области управления качеством продукции, процессов, услуг	– знать: методы анализа причин проблем в области управления качеством продукции, процессов, услуг. – уметь: проводить анализ этапов жизненного цикла продукции; использовать расчетные методы определения показателей, применяемых при анализе эффективности производственных систем.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-8.2 Проводит	– знать: методы	Подготовка к процедуре

		критический анализ показателей качества по этапам жизненного цикла продукции и услуг	анализа показателей качества продукции и услуг, и особенности их применения на различных стадиях жизненного цикла продукции и услуг. – уметь: анализировать показатели качества продукции и услуг.	защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-8.3 Обобщает профессиональную информацию в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	– знать: требования международных и российских стандартов к разработке и проведению корректирующих и превентивных мероприятий. – уметь: разрабатывать и проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества процессов, продукции и услуг.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Подтверждение соответствия	ОПК-89: Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией	ОПК-89.1 Понимает и интерпретирует цели, принципы, формы и правила подтверждения соответствия	– знать: цели, принципы, формы и правила подтверждения соответствия. – уметь: ориентироваться в нормативной документации, формах и правилах проведения	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			процедур подтверждения соответствия; работать с нормативно-правовой документацией в области подтверждения соответствия.	
		ОПК-89.1 Понимает и интерпретирует цели, принципы, формы и правила подтверждения соответствия	– знать: цели, принципы, формы и правила подтверждения соответствия. – уметь: ориентироваться в нормативной документации, формах и правилах проведения процедур подтверждения соответствия; работать с нормативно-правовой документацией в области подтверждения соответствия.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-89.2 Осуществляет подготовку документации для проведения сертификации продукции и систем менеджмента	– знать: требования международных и национальных стандартов к проведению процедуры сертификации продукции и систем менеджмента. – уметь: оформлять документацию для проведения	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			сертификации продукции и систем менеджмента.	
		ОПК-89.2 Осуществляет подготовку документации для проведения сертификации продукции и систем менеджмента	– знать: требования международных и национальных стандартов к проведению процедуры сертификации продукции и систем менеджмента. – уметь: оформлять документацию для проведения сертификации продукции и систем менеджмента.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-89.3 Проводит работы по сертификации продукции (услуг) и систем менеджмента	– знать: требования нормативных документов к проведению работ по сертификации продукции (услуг) и систем менеджмента. – уметь: проводить работы по сертификации продукции (услуг) и систем менеджмента.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
	ПК-1: Способен	ПК-1.1 Использует	– знать: национальные,	Подготовка к процедуре

	разрабатывать документацию по контролю качества работ процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг)	нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности	межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг); современный российский и зарубежный опыт в области разработки и внедрения систем управления качеством (менеджмента качества). – уметь: применять требования нормативно-технической документации в области функционирования систем управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг).	защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-1.2 Разрабатывает методики и документы по контролю качества работ в процессе изготовления продукции (выполнения работ,	– знать: показатели качества, характеризующие разрабатываемые и выпускаемые продукцию (работы,	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

		оказания услуг)	услуги); методы управления документооборотом организации. – уметь: составлять локальные нормативные акты и документы по контролю качества работ в процессе изготовления продукции (выполнения работ, оказания услуг), при испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество.	
		ПК-1.3 Применяет на практике стандарты в области менеджмента качества и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия	– знать: основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений; международные технические регламенты в сфере технического	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг). – уметь: применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности.	
		ПК-1.3 Применяет на практике стандарты в области менеджмента качества и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия	– знать: основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений; международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг). – уметь: применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности.	
	ПК-2: Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и	ПК-2.1 Понимает закономерности развития основных положений в области стандартизации и	– знать: методы и инструменты анализа производственных процессов. – уметь: разрабатывать	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

	метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	модель процесса; описывать, визуализировать и определять показатели результативности процессов; анализировать производственные процессы, условия и результаты деятельности организации; распределять обязанности, ответственность и полномочия между руководителями и работниками организации внутри процессов.	
		ПК-2.2 Решает задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения с использованием информационных технологий	– знать: требования международных стандартов ИСО серии 9000 в области менеджмента качества; цели и задачи формирования системы менеджмента качества организации на основе требований международных стандартов ИСО серии 9000; основные методы разработки, внедрения	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			и функционирования системы менеджмента качества организации. – уметь: применять требования международных стандартов ИСО серии 9000 при разработке и внедрении системы менеджмента качества организации; проводить оценку системы менеджмента качества организации на соответствие требованиям международных стандартов ИСО серии 9000; проектировать и документировать систему менеджмента качества организации в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000.	
		ПК-2.3 Применяет методы решения базовых задач в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: методологию улучшения процессов и видов деятельности организации. – уметь: использовать методы реинжиниринга бизнес-процессов в практической деятельности	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			организаций; проводить анализ и представлять результаты поэтапного выполнения работ по улучшению процессов и видов деятельности организации; разрабатывать мероприятия по улучшению процессов и видов деятельности организации; составлять отчеты о ходе выполнения работ; осуществлять контроль эффективности функционирования бизнес-процессов организации и проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение её деятельности.	
	ПК-3: Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	ПК-3.1 Использует нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции	– знать: историю развития систем бережливого производства и особенности функционирования современной концепции бережливого	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			производства. – уметь: использовать базовые инструменты бережливого производства.	
		ПК-3.1 Использует нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции	– знать: историю развития систем бережливого производства и особенности функционирования современной концепции бережливого производства. – уметь: использовать базовые инструменты бережливого производства.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-3.2 Анализирует возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля и испытаний, а также оценивает экономический эффект от их внедрения	– знать: механизм преобразования организации в бережливое производство с применением методологического инструментария, направленного на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь. – уметь: применять методику и инструментарий бережливого производства,	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь.	
		ПК-3.3 Оценивает эффективность разработок в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: технологии внедрения улучшений в организации. – уметь: определять ценность для потребителя; проводить анализ эффективности процессов; разрабатывать мероприятия, направленные на повышение эффективности процессов и видов деятельности организации и ценности для потребителя.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ПК-4: Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПК-4.1 Использует знания вопросов стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	– знать: основные положения и документацию в сфере интеллектуальной собственности применительно к объектам стандартизации и метрологического обеспечения. – уметь: использовать знание вопросов	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.	
		ПК-4.2 Анализирует и сопоставляет представленные точки зрения и позиции специалистов с использованием нормативно-правовой документации в сфере интеллектуальной собственности	– знать: нормативно-правовую документацию в сфере интеллектуальной собственности. – уметь: анализировать и сопоставлять представленные точки зрения и позиции специалистов с использованием нормативно-правовой документации в сфере интеллектуальной собственности.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-4.3 Решает задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: подходы к управлению объектами интеллектуальной собственности в профессиональной сфере. – уметь: решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ПК-5: Способен принимать научно-	ПК-5.1 Понимает методы системного и	– знать: основные положения системного	Подготовка к процедуре защиты и защита

	обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	функционального анализа	и функционального анализа. – уметь: использовать базовые положения системного и функционального анализа.	выпускной квалификационной работы
		ПК-5.2 Применяет научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	– знать: методологию системного и функционального анализа. – уметь: принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-5.3 Решает задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения с использованием методов системного и функционального анализа	– знать: особенности применения методов системного и функционального анализа. – уметь: решать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения с использованием методов системного и функционального анализа.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

	ПК-6: Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	ПК-6.1 Понимает методы постановки и выполнения экспериментов в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: методы постановки и выполнения экспериментов в области стандартизации и метрологического обеспечения. – уметь: ориентироваться в методах постановки и выполнения экспериментов в области стандартизации и метрологического обеспечения.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-6.2 Планирует эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: особенности планирования экспериментов по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения. – уметь: планировать эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

		ПК-6.3 Проводит эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: термины, определения, понятия, основные подходы и правила и проведению испытаний; принципы разработки методик проведения испытаний. – уметь: проводить эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ПК-7: Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	ПК-7.1 Использует профессиональную терминологию и знания основ разработки нормативно-технической документации, регламентирующих вопросы качества продукции в условиях цифровой экономики	– знать: профессиональную терминологию и основы разработки нормативно-технической документации, регламентирующих вопросы качества продукции в условиях цифровой экономики. – уметь: использовать профессиональную терминологию и знания основ разработки нормативно-технической документации,	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			регламентирующих вопросы качества продукции в условиях цифровой экономики.	
		ПК-7.2 Разрабатывает техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	– знать: основные положения действующих стандартов качества, связанных с профессиональной деятельностью. – уметь: разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-7.3 Применяет технологию разработки стандартов и нормативных документов (в том числе и в электронном виде), связанных с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	– знать: принципы и технологию разработки стандартов и нормативных документов (в том числе и в электронном виде), связанных с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества. – уметь: учитывать требования действующих стандартов качества при разработке	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			стандартов и нормативных документов (в том числе и в электронном виде).	

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	– знать: методы решения профессиональных задач. – уметь: анализировать задачу, выделять этапы ее решения и конкретные действия.	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	– знать: методы решения профессиональных задач. – уметь: анализировать задачу, выделять этапы ее решения и конкретные действия.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе	– знать: методы сбора, анализа и оценки информации. – уметь: находить, анализировать и выбирать информацию,	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

		системного подхода	необходимую для решения поставленной задачи.	
		УК-1.3 Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки	– знать: методы оценки вариантов решения задач. – уметь: проводить критический анализ, определять альтернативные варианты управленческих решений, оценивать их преимущества и риски.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и формы участия государства, факторы и показатели экономического развития организаций	– знать: правовые основы профессиональной деятельности, источники финансирования профессиональной деятельности, принципы планирования экономической деятельности. – уметь: применять знание основных документов и принципов планирования экономической деятельности; использовать нормативно-правовую базу при разработке	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			управленческих решений.	
		УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и формы участия государства, факторы и показатели экономического развития организаций	– знать: правовые основы профессиональной деятельности, источники финансирования профессиональной деятельности, принципы планирования экономической деятельности. – уметь: применять знание основных документов и принципов планирования экономической деятельности; использовать нормативно-правовую базу при разработке управленческих решений.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	– знать: методы экономического планирования. – уметь: осуществлять планирование затрат на качество; обосновывать принятие	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			управленческих решений и использовать методы экономического планирования.	
		УК-10.3 Использует финансово-экономические инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски	– знать: экономический инструментарий профессиональной деятельности. – уметь: использовать экономические инструменты при решении профессиональных задач.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Гражданская позиция	УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 Применяет в своей деятельности актуальные правовые нормы по борьбе с коррупцией, экстремизмом и терроризмом, способы профилактики этих явлений, формирует нетерпимое отношение к ним	– знать: правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. – уметь: анализировать и применять знание действующих правовых норм, обеспечивающих борьбу с коррупцией в профессиональной деятельности.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-11.2 Решает конкретные задачи, обеспечивающие	– знать: методы, обеспечивающие формирование	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной

		формирование гражданской позиции, в том числе по предотвращению коррупции и противодействию экстремизму и терроризму	гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме. – уметь: планировать мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме.	квалификационной работы
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	– знать: понятия цели и задач работы. – уметь: формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; определять ожидаемые результаты решения поставленных задач.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: правовые нормы, ресурсы и ограничения проекта решение конкретной задачи. – уметь: проектировать решение конкретной задачи, выбирать способ ее решения.	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: правовые нормы, ресурсы и ограничения проекта решение конкретной задачи. – уметь: проектировать решение конкретной задачи, выбирать способ ее решения.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в рамках заданных ограничений	– знать: методы решения задач исследования, проекта, деятельности в условиях ограничений. – уметь: решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества за установленное время.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	– знать: стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; свою роль в команде. – уметь: эффективно использовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; определять свою роль в команде.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-3.2 Различает особенности поведения	– знать: социальные, этнические,	Подготовка к процедуре защиты и

		разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности и устанавливает разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)	конфессиональные и культурные различия людей в обществе; виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.). – уметь: толерантно воспринимать социальные, этнические конфессиональные и культурные различия людей в обществе; устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.).	защита выпускной квалификационной работы
		УК-3.3 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды	– знать: результаты (последствия) личных действий; последовательность шагов для достижения заданного результата. – уметь: понимать результаты (последствия) личных действий; планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Коммуникация	УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно	– знать: основы коммуникативно приемлемого стиля делового общения,	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной

	формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами	вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. – уметь: выбирать на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	работы
		УК-4.2 Ведет деловую переписку на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля	– знать: особенности ведения деловой переписки. – уметь: учитывать особенности стилистики официальных и неофициальных писем при осуществлении деловой переписки.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-4.3 Выполняет перевод академических текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию	– знать: основные правила русского и иностранного (-ых) языков. – уметь: переводить академические тексты с иностранного (-ых) на государственный язык.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Межкультурное взаимодействие	УК-5: Способен воспринимать	УК-5.1 Находит, анализирует и использует	– знать: необходимую для саморазвития и	Подготовка к процедуре защиты и

	межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в философском контексте	взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. – уметь: находить. анализировать и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	защита выпускной квалификационной работы
		УК-5.2 Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций, включая мировые религии, философские и этические учения	– знать: историю и социокультурные традиции различных социальных групп, с которыми осуществляется взаимодействие в сфере профессиональной деятельности. – уметь: демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			традициям различных социальных групп.	
		УК-5.3 Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	– знать: основы толерантного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. – уметь: толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для саморазвития и успешного выполнения порученной работы	– знать: свои ресурсы и их пределы (личностные, психофизиологические, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы. – уметь: применять знание о своих ресурсах и их пределах	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			(личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.	
		УК-6.2 Планирует перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	– знать: важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. – уметь: понимать важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; использовать методы анализа рабочего времени.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

		УК-6.3 Управляет своим временем на основе современных методов и реализует намеченные цели деятельности	– знать: методы и инструменты тайм-менеджмента, алгоритм планирования; различные способы восприятия и обработки учебной информации с учетом имеющихся ограничений здоровья. – уметь: проводить аудит своего времени и анализировать причины дефицита времени.	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК-6.3 Управляет своим временем на основе современных методов и реализует намеченные цели деятельности	– знать: методы и инструменты тайм-менеджмента, алгоритм планирования; различные способы восприятия и обработки учебной информации с учетом имеющихся ограничений здоровья. – уметь: проводить аудит своего времени и анализировать причины дефицита времени.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической	УК-7.1 Применяет на практике средства и методы физической подготовленности для	– знать: виды физических упражнений для обеспечения	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного

	подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	обеспечения полноценной социальной деятельности	полноценной социальной и профессиональной деятельности. – уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки.	экзамена
		УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	– знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человек. – уметь: использовать здоровьесберегающие технологии для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК-7.3 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями	– знать: методы самоконтроля состояния своего здоровья и физической подготовки. – уметь: контролировать свое состояние здоровья и	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		будущей профессиональной деятельности	физической подготовки.	
Безопасность жизнедеятельности	УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	– знать: классификацию природных, техногенных, антропогенных чрезвычайных ситуаций; виды чрезвычайных ситуаций, порядок действий при чрезвычайных ситуациях и военных действиях; индивидуальные и коллективные средства обеспечения безопасности; основы безопасного поведения при чрезвычайных ситуациях. – уметь: составлять алгоритм действий при различных опасностях и ЧС, согласно классификации; пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты, средствами пожаротушения.	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК-8.2 Идентифицирует угрозы и риски в среде	– знать: загрязнители окружающей	Подготовка к процедуре защиты и

		обитания человека; управляет экологическими рисками в целях сохранения окружающей среды и обеспечения устойчивого развития общества	природной среды; меры отрицательного воздействия на окружающую среду; принципы сохранения здоровья и безопасного поведения; меры профилактики ВИЧ, наркомании, алкоголизма; методы поддержания психофизиологического благополучия человека; основы оказания первой медицинской помощи. – уметь: идентифицировать угрозы в среде обитания человека; применять медико-биологические и психологические знания для обеспечения благополучия человека; оценивать вероятность возникновения отрицательных изменений в окружающей среде.	защита выпускной квалификационной работы
		УК-8.3 Применяет правила	– знать: правила	Подготовка к

		безопасности труда на рабочем месте	безопасности труда на рабочем месте; нормативную и законодательную базу в сфере обеспечения безопасных условий труда; опасные и вредные факторы производственной среды и их влияние; классификацию условий труда; принципы психологии безопасного труда; методы и средства создания оптимальных и допустимых условий труда; условия компенсации при работе в опасных условиях; виды ответственности за нарушение норм охраны труда. – уметь: создавать оптимальные условия труда, руководствуясь нормативной и законодательной базой; оценивать соответствие средств коллективной и индивидуальной защиты согласно предлагаемому контексту (условиям).	процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Инклюзивная компетентность	УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	– знать: базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах. – уметь: применять базовые дефектологические знания в социальной сфере.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-9.2 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	– знать: методы планирования и осуществления профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. – уметь: осуществлять планирование профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

4 Объем и содержание ГИА

В ГИА входят: выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

ГИА обучающихся проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем ГИА

Государственное аттестационное испытание		***ИТОГО***	***Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена***	***Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы***
Семестр / курс			***8 семестр***	***8 семестр***
Трудоёмкость	*академ. час.*	***324***	***108***	***216***
	зачетных единиц	***9***	***3***	***6***
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***8***	*2*	*6*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***316***	*106*	*210*
Контроль, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*

Содержание государственного экзамена

Государственный экзамен проводится по нескольким учебным дисциплинам ООП, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников:

– Нормативно-правовое обеспечение управления качеством;

– Внутренний аудит системы менеджмента качества организации;

– Метрологическое обеспечение производства;
– Модельные системы менеджмента;
– Отраслевые системы менеджмента;
– Практические аспекты внедрения отраслевых систем менеджмента в организации;
– Методология разработки и внедрения системы менеджмента организации;
– Введение в систему непрерывных улучшений;
– Основы метрологии;
– Средства и методы управления качеством;
– Статистические методы в управлении качеством;
– Бизнес-система организации;
– Стандарты менеджмента рисков;
– Сертификация продукции и систем менеджмента;
– Основы программирования;
– Цифровая аналитика.

Государственный экзамен проводится письменно в течение 2 часов по экзаменационным билетам, содержание которых позволяет государственной экзаменационной комиссии оценить степень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся, определить в ходе государственного аттестационного испытания уровень подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач, выявить недостатки в теоретической и практической подготовке обучающихся.

Экзаменационный билет состоит из 2-х частей: часть 1 включает 30 тестовых заданий с выбором верного ответа из предложенных вариантов; часть 2 содержит ситуационную задачу.

Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену содержатся в методических указаниях к организации и проведению государственной итоговой аттестации.

Примерный перечень вопросов,
выносимых на государственный экзамен

– – Работы, выполняемые при стандартизации. Систематизация, кодирование и классификация;
– Основные положения и цели стандартизации. Категории стандартов;
– Цели и принципы подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия;
– Измерение. Виды измерений. Методы измерений;
– Метрологическое обеспечение производства;
– Метрологическое обеспечение испытаний продукции;

– Испытание и контроль продукции
– Роль статистических методов в управлении качеством;
– Статистическое регулирование технологических процессов;
– Контрольные карты как инструмент статистического контроля и регулирования технологических процессов. Область применения и классификация контрольных карт;
– Инструменты контроля и управления качества;
– Определение миссии и стратегических целей управления качеством;
– Структурирование целей по отдельным уровням и областям;
– Планирование качества;
– Классификация методов контроля и оценки качества;
– Основные организационные действия по удовлетворению потребителей и повышению эффективности производства;
– Работа по предупреждению выпуска несоответствующей продукции;
– Управление изменениями в организации;
– Современные тенденции управления качеством;
– Этапы создания СМК в организации. Документирование СМК;
– Использование самооценки для установления качества деятельности, описание критериев улучшения и способы их использования;
– Виды протекающих в организации процессов. Отличительные характеристики процессов. Виды входов и выходов;
– Права и обязанности владельцев процессов. Матрица ответственности за процесс;
– Документирование процессов;
– Экономическая эффективность процесса;
– Методы графического описания бизнес-процессов;
– Разработка карты процесса;
– Методы и инструменты бережливого производства;
– Проектирование процессов, методы управления входными данными и ресурсами проекта;
– Система непрерывного улучшения процессов;
– Методы прогнозирования и управления рисками;
– Предпосылки и проблемы формирования СМК на предприятии;
– Основные этапы разработки и внедрения системы менеджмента качества организации;
– Анализ функционирования и оценка результативности СМК организации;
– Сущность и содержание подтверждения соответствия. Законодательная база подтверждения соответствия;
– Системы сертификации;

– Порядок проведения сертификации СМК;
– Аудит качества.

Структура и содержание выпускной квалификационной работы

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

ВКР содержит пояснительную записку и графическую часть.

Пояснительная записка ВКР включает следующие основные структурные элементы в указанной ниже последовательности:

– титульный лист;
– задание на ВКР;
– лист замечаний;
– аннотация на русском языке;
– аннотация на иностранном языке;
– содержание;
– введение;
– основная часть;
– заключение;
– список использованной литературы;
– приложения.

Титульный лист единого по университету образца заполняется машинописным способом и подписывается обучающимся, руководителем ВКР, заведующим кафедрой и директором института после выполнения ВКР.

Задание на ВКР оформляется на бланке единого образца, располагается после титульного листа. Бланк задания на ВКР заполняется машинописным способом, подписывается консультантами, обучающимся, руководителем ВКР и заведующим кафедрой.

Лист замечаний располагается после заполненного бланка задания на ВКР. В лист вносятся замечания, выявленные в результате нормоконтроля.

Аннотация располагается после листа замечаний. Объем её не превышает одной страницы. В аннотации представляется библиографическое описание ВКР: фамилия и инициалы автора, тема ВКР, код и наименование направления подготовки (специальности), город, год выполнения, количество страниц, таблиц, иллюстраций, источников, приложений, количество листов презентационных слайдов. В аннотации указываются основные проектные решения, качественные и количественные оценки объекта исследования, особенности ВКР, рекомендации или результаты по практическому использованию материалов выполненной работы. Аннотация подготавливается на русском и иностранном языках и подписывается обучающимся.

Содержание размещается на отдельной странице после аннотации. В содержании приводятся порядковые номера и заголовки разделов и подразделов, обозначения и заголовки приложений и указываются страницы, с которых они начинаются.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы ВКР, цель и содержание поставленных задач, формулируется объект и предмет исследования, указывается избранный метод (или методы) исследования, теоретическая значимость и прикладная ценность полученных результатов, отмечаются положения, выносимые на защиту.

Основная часть состоит из разделов, подразделов, пунктов, подпунктов. Наименования их заголовков и содержания определяется заданием на ВКР и методическими указаниями, разработанными на кафедре. Основная часть включает общую часть и специальную часть.

Общая часть ВКР состоит из следующих подразделов:

– – общая характеристика организации – краткая история создания организации, описание выпускаемой продукции или производимых услуг, организационная структура, характеристика текущей деятельности в рассматриваемой области, перспективы развития, политика организации в исследуемой области и другая информация необходимая для проведения дальнейшего анализа;
– анализ объекта исследования (разработки) с выделением задач, решаемых в ВКР; анализ и выбор методов решения поставленных задач;
– рассмотрение (разработка) теоретического материала необходимого для разработки мероприятий по реализации выбранных в аналитической части методов решения поставленных задач ВКР;
– описание существующих подходов, используемых для решения выявленной проблемы и обоснование подхода, который предполагается использовать в работе для решения указанной проблемы, в том числе применение подходов проектного менеджмента.

Специальная часть ВКР состоит из следующих подразделов:

– – подробное рассмотрение проблемы и её решение. Эта часть ВКР должна логически следовать из материалов, представленных в предыдущем разделе. Здесь следует привести примеры практического приложения рассмотренных теоретических положений, а также представить результаты использования выбранного подхода для решения выявленной проблемы, в том числе применения подходов проектного менеджмента. В случае применения подходов проектного менеджмента специальной части ВКР необходимо продемонстрировать реализацию каждого из этапов процесса управления проектами: инициацию, планирование, организацию

исполнения, контроль исполнения и завершение проекта. Обязательным приложением специальной части ВКР является паспорт проекта, включающий разработку структуры проекта, планирование разработки проекта, определение последовательности и содержания работ, разработку временного графика проекта, определение затрат на реализацию проекта, управление качеством проекта, распределение ответственности и полномочий должностных лиц по реализации проекта, управление рисками проекта.

Заключение содержит краткие выводы по результатам выполнения ВКР. В заключении указываются: степень выполнения каждой из поставленных задач и достижение главной цели; особенности решения поставленных задач; количественные и качественные характеристики, свидетельствующие об улучшении показателей функционирования объекта исследования, условий труда и охраны окружающей среды; результаты практического использования материалов ВКР в производственной или какой-либо другой сфере, подтверждающие сведения или документы.

Список литературы содержит сведения о документах, использованных при написании ВКР. Библиографические записи в списке использованной литературы располагаются в порядке появления ссылок на источники в тексте ВКР и нумеруются арабскими цифрами без точки. Нумерация литературы выполняется сквозной в пределах всего текста. Количество используемых источников в списке литературы составляет 20 – 30 источников.

Вспомогательные или дополнительные материалы размещаются в приложениях. Приложениями могут быть копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, производственные планы и протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, графический материал и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты, блок-схемы и т.д.

Объем текстовой части пояснительной записки ВКР (без приложений) составляет 60 – 80 страниц машинописного текста.

Графическая часть ВКР оформляется в виде компьютерной презентации (редактор Power Point или аналогичные редакторы) для демонстрации с использованием мультимедийного проектора.

Примерный перечень тем ВКР

– 1 Особенности стандартизации и сертификации продукции и услуг организаций.
2 Разработка стандарта организации (на примере конкретной организации).
3 Сертификация продукции (на примере конкретной организации).

4 Подтверждение соответствия продукции (на примере конкретной организации).
5 Подтверждение соответствия выпускаемой продукции требованиям технических регламентов (на примере конкретной организации).
6 Разработка метрологического обеспечения технологического процесса (на примере конкретной организации).
7 Разработка метрологического обеспечения производства продукции (на примере конкретной организации).
8 Разработка мероприятий по повышению метрологического обеспечения производства (испытаний или эксплуатации) продукции (на примере конкретной организации).
9 Разработка мероприятий по планированию работ сертификации (проверки и контролю выполнения требований стандартов) продукции (на примере конкретной организации).
10 Разработка мероприятий по проведению метрологической экспертизы при производстве продукции (на примере конкретной организации).
11 Организация подготовки планов внедрения новой измерительной техники при производстве продукции (на примере конкретной организации).
12 Составление технических заданий на разработку нормативной документации и заявок на проведение сертификации (на примере конкретной организации).
13 Разработка мероприятий по совершенствованию метрологического обеспечения при производстве продукции (на примере конкретной организации).
14 Разработка новых (пересмотр действующих) стандартов (технических условий и другой нормативно-технической документации) по стандартизации (сертификации) при производстве продукции (оказании услуг).
15 Разработка поверочных схем по видам и средствам измерений при производстве продукции (на примере конкретной организации).
16 Определение номенклатуры измеряемых и контролируемых параметров производимой продукции (технологических процессов).
17 Определение оптимальных норм точности измерений и достоверности контроля при производстве продукции (на примере конкретной организации).
18 Выбор средств измерений (испытаний или контроля) при производстве продукции (на примере конкретной организации).
19 Анализ метрологического и нормативного обеспечения производства продукции (на примере конкретной организации).
20 Оценка эффективности метрологического и нормативного

обеспечения производства продукции (на примере конкретной организации).
21 Разработка метрологического и(или) нормативного обеспечения в области обеспечения качества и безопасности продукции.
22 Подготовка (разработка) проекта(ов) технических условий (стандартов, инструкций по эксплуатации, программ, методик испытаний) с целью утверждения типа средства управления качеством.
23 Использование (разработка) современных информационных технологий при проектировании метрологического и(или) нормативного обеспечения производства продукции.
24 Разработка предложений по улучшению организации нормоконтроля и метрологической экспертизы технической документации.
25 Анализ удовлетворенности потребителей и разработка мероприятий по улучшению.
26 Оценка соответствия системы менеджмента требованиям модельных стандартов и разработка мероприятий по улучшению.
27 Внедрение методов и инструментов бережливого производства в организации.
28 Анализ процессов системы менеджмента и разработка мероприятий по улучшению.
29 Анализ показателей работы оборудования и разработка мероприятий по увеличению срока их службы.
30 Разработка методики по повышению эффективности управления документацией системы менеджмента организации.
31 Цифровизация процессов и видов деятельности организации.

5 Учебно-методическое и информационное обеспечение ГИА

а) литература:

1 Руководство по улучшению бизнес-процессов : практическое пособие ; ред. Милицкая Е., Оверченко М. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 130 с. – ISBN 978-5-9614-5341-6. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=288784 (дата обращения: 01.03.2024);

2 Кириллина, Ю. В. Реинжиниринг бизнес-процессов. – Москва : РТУ МИРЭА, 2021. – 31 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/226553 (дата обращения: 01.03.2024);

3 Блинов, А. О. Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие / А.О. Блинов, О.С. Рудакова, В.Я. Захаров, И.В. Захаров ; ред.

А.О. Блинов. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 344 с. – ISBN 978-5-238-01823-2. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685103 (дата обращения: 01.03.2024);

4 Райкова, Е. Ю. Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология : учебник и практикум для вузов. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2024. – 382 с. – ISBN 978-5-534-14247-1. –. – URL: https://urait.ru/bcode/536013 (дата обращения: 01.03.2024);

5 Курочкина, А. Ю. Управление качеством услуг : учебник и практикум для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 172 с. – ISBN 978-5-534-07316-4. – URL: https://urait.ru/bcode/537384 (дата обращения: 01.03.2024);

6 Милкова, О. И. Экономика и организация предприятия : учебник и практикум для вузов / О. И. Милкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 473 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04300-6. – URL: https://urait.ru/bcode/539601 (дата обращения: 01.03.2024);

7 Рожков, Н. Н. Статистические методы контроля и управления качеством продукции : учебное пособие для вузов. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 154 с. – ISBN 978-5-534-06591-6. – URL: https://urait.ru/bcode/540092 (дата обращения: 01.03.2024);

8 Управление качеством : учебник для вузов / А.Г. Зекунов, В.Н. Иванов, В.М. Мишин [и др.]. – Москва : Юрайт, 2024. – 460 с. – ISBN 978-5-534-11517-8. – URL: https://urait.ru/bcode/535455 (дата обращения: 01.03.2024);

9 Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для вузов. – 15-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 462 с. – ISBN 978-5-534-15927-1. – URL: https://urait.ru/bcode/535387 (дата обращения: 01.03.2024);

10 Степанова, Е. А. Метрология и измерительная техника: основы обработки результатов измерений : учебное пособие для вузов / Е. А. Степанова, Н. А. Скулкина, А. С. Волегов ; под общей редакцией Е. А. Степановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 95 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18065-7. – URL: https://urait.ru/bcode/538924 (дата обращения: 01.03.2024);

11 Имаи, М. Гемба кайдзен: Путь к снижению затрат и повышению качества : практическое руководство. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 416 с. – ISBN 978-5-9614-5451-2. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961454512.html (дата обращения: 01.03.2024);

12 Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини руководство по внедрению методик бережливого производства : практическое руководство. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 125 с. – ISBN 978-5-9614-4793-4. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961447934.html (дата обращения: 01.03.2024);

13 Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для вузов. – 5-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 427 с. – ISBN 978-5-534-17580-6. – URL: https://urait.ru/bcode/535547 (дата обращения: 01.03.2024);

14 Соловьева, Ю. Н. Конкурентные преимущества и бенчмаркинг : учебное пособие для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 139 с. – ISBN 978-5-534-11498-0. – URL: https://urait.ru/bcode/536578 (дата обращения: 01.03.2024);

15 Рожков, Н. Н. Квалиметрия и управление качеством. Математические методы и модели : учебник и практикум для вузов. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 167 с. – ISBN 978-5-534-07048-4. – URL: https://urait.ru/bcode/540093 (дата обращения: 01.03.2024);

16 Белайчук, А.А. Свод знаний по управлению бизнес-процессами: BPM CBOK 3.0 : практическое руководство / Белайчук А.А., Елифёров В. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 480 с. – ISBN 978-5-9614-5455-0. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961454550.html (дата обращения: 01.03.2024);

17 Пятецкий, В.Е. Управление бизнес-процессами - BPMS : учебное пособие / Пятецкий В.Е., Михеев А.Г., Новичихин В.В. – Москва : МИСиС, 2017. – 199 с. – ISBN 978-5-906846-75-4. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906846754.html (дата обращения: 01.03.2024);

18 Клячкин, В.Н. Статистические методы в управлении качеством: компьютерные технологии : учебное пособие. – Москва : Финансы и статистика, 2021. – 304 с. – ISBN 978-5-00184-056-5. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001840565.html (дата обращения: 01.03.2024).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

7 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– LibreOffice;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– ProjectLibre;
– Р7-Офис;
– Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

6 Материально-техническое обеспечение ГИА

Материально-техническое обеспечение ГИА включает учебную аудиторию, оборудованную учебной доской, компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором, компьютерный класс, учебную аудиторию для проведения групповых и индивидуальных консультаций,

помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Программа ГИА составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 «Управление качеством» (направленность (профиль): «Стандартизация и сертификация»).

Составитель(и):

доцент Кольчурина Ирина Юрьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций);

доцент Пономарева Кира Валерьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение А

Аннотация
программы государственной итоговой аттестации
по направлению подготовки (специальности)
27.03.02 «Управление качеством»
(направленность (профиль): «Стандартизация и сертификация»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи ГИА

Целями ГИА являются определение соответствия результатов освоения обучающимися ООП по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 «Управление качеством» (направленность (профиль): «Стандартизация и сертификация») требованиям ФГОС ВО.

Задачами ГИА являются:

– оценка степени сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся;

– определение уровня подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач, выявление недостатков в теоретической и практической подготовке обучающихся;

– присвоение обучающимся квалификации по направлению подготовки (специальности), оформление и выдача обучающимся документов о высшем образовании и о квалификации;

– анализ результатов государственных аттестационных испытаний ГИА, разработка мероприятий по совершенствованию подготовки обучающихся по направлению подготовки (специальности) на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии.

2 Место ГИА в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

ГИА относится к **Блоку 3. Государственная итоговая аттестация** ООП по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 «Управление качеством» (направленность (профиль): «Стандартизация и сертификация»).

ГИА основывается на знаниях и умениях, полученных обучающимися в рамках изучения учебных дисциплин (модулей) **Блока 1. Дисциплины (модули)**, а также прохождения всех видов (типов) практик **Блока 2. Практика**.

3 Планируемые результаты обучения по ГИА

Процесс ГИА направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
Анализ задач управления	ОПК-1: Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	ОПК-1.1 Понимает положения, законы и методы естественных наук и математики	– знать: положения, законы и методы естественных наук и математики. – уметь: ориентироваться в положениях, законах и методах естественных наук и математики и применять их при решении профессиональных задач.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-1.2 Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук	– знать: роль положений, законов и методов естественных наук в решении профессиональных задач. – уметь: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук.	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ОПК-1.2 Анализирует	– знать: роль	Подготовка к процедуре

		задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук	положений, законов и методов естественных наук в решении профессиональных задач. – уметь: анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук.	защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-1.3 Демонстрирует способность использовать математические законы и методы для решения задач в сфере профессиональной деятельности	– знать: роль математических законов и методов для решения задач в сфере профессиональной деятельности. – уметь: осуществлять выбор и использовать математические законы и методы для решения задач в сфере профессиональной деятельности.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Управление рисками	ОПК-10: Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством	ОПК-10.1 Понимает и интерпретирует базовые основы риск-менеджмента при управлении качеством	– знать: требования международных и национальных стандартов в области менеджмента риска; основные понятия в сфере менеджмента риска; основные этапы процесса менеджмента риска в организации. – уметь: применять на	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			практике требования международных и национальных стандартов в области менеджмента риска, разрабатывать процесс менеджмента риска в организации, распределять ответственность и полномочия работников организации при выполнении процесса менеджмента риска.	
		ОПК-10.1 Понимает и интерпретирует базовые основы риск-менеджмента при управлении качеством	– знать: требования международных и национальных стандартов в области менеджмента риска; основные понятия в сфере менеджмента риска; основные этапы процесса менеджмента риска в организации. – уметь: применять на практике требования международных и национальных стандартов в области менеджмента риска, разрабатывать процесс менеджмента риска в организации, распределять	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			ответственность и полномочия работников организации при выполнении процесса менеджмента риска.	
		ОПК-10.2 Проводит поиск и сбор информации, необходимой для оценивания рисков	– знать: требования международных и национальных стандартов в области менеджмента риска к процессу идентификации рисков. – уметь: идентифицировать опасности (источники риска) в процессе системы менеджмента качества организации; формировать перечень опасностей (источников риска) для каждого этапа процесса системы менеджмента качества организации; определять потенциально возможные риски процесса системы менеджмента качества организации от идентифицированных опасностей (источников риска) и последствия в случае их возникновения.	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ОПК-10.2 Проводит	– знать: требования	Подготовка к процедуре

		поиск и сбор информации, необходимой для оценивания рисков	международных и национальных стандартов в области менеджмента риска к процессу идентификации рисков. – уметь: идентифицировать опасности (источники риска) в процессе системы менеджмента качества организации; формировать перечень опасностей (источников риска) для каждого этапа процесса системы менеджмента качества организации; определять потенциально возможные риски процесса системы менеджмента качества организации от идентифицированных опасностей (источников риска) и последствия в случае их возникновения.	защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-10.3 Оценивает и проводит мероприятия по предотвращению рисков и минимизации их влияния	– знать: требования международных и национальных стандартов в области менеджмента риска к	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			процессам анализа и исследования информации о риске, сравнительной оценки риска, процессу обработки риска. – уметь: проводить анализ и ранжирование степени тяжести и частоты возникновения рисков процесса системы менеджмента качества организации по уровням; производить оценку рисков, определять уровень рисков процесса системы менеджмента качества организации; составлять план обработки рисков, описывающий возможные стратегии для снижения угроз процесса системы менеджмента качества организации.	
		ОПК-10.3 Оценивает и проводит мероприятия по предотвращению рисков и минимизации их влияния	– знать: требования международных и национальных стандартов в области менеджмента риска к процессам анализа и исследования информации о риске,	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			сравнительной оценки риска, процессу обработки риска. – уметь: проводить анализ и ранжирование степени тяжести и частоты возникновения рисков процесса системы менеджмента качества организации по уровням; производить оценку рисков, определять уровень рисков процесса системы менеджмента качества организации; составлять план обработки рисков, описывающий возможные стратегии для снижения угроз процесса системы менеджмента качества организации.	
Разработка документации в области управления качеством	ОПК-11: Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом	ОПК-11.1 Использует профессиональную терминологию и знания основ разработки нормативно-технической документации в области управления качеством в условиях	– знать: профессиональную терминологию; основы разработки нормативно-технической документации в области управления качеством.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

	действующих стандартов качества	цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества	– уметь: ориентироваться в требованиях действующих стандартов качества; разрабатывать нормативно-техническую документацию в области управления качеством в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества.	
		ОПК-11.2 Учитывает требования действующей нормативно-правовой документации при разработке документов	– знать: требования действующей нормативно-правовой документации при разработке документов. – уметь: ориентироваться в требованиях действующей нормативно-правовой документации применительно к разработке документов.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-11.3 Разрабатывает техническую документацию (графики работ, инструкции, планы, заявки на материалы и оборудование), а также составляет отчетность	– знать: правила разработки технической документации, а также составления отчетов по утвержденным формам, в том числе и в электронном виде. – уметь: составлять отчетность по	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

		по утвержденным формам, в том числе и в электронном виде	утвержденным формам, в том числе и в электронном виде; разрабатывать техническую документацию (графики работ, инструкции, планы, заявки на материалы и оборудование).	
Формулирование задач управления	ОПК-2: Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	ОПК-2.1 Понимает основы профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин, необходимые для формулирования задач профессиональной деятельности	– знать: основы профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин. – уметь: использовать основы профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин для формулирования задач профессиональной деятельности.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-2.2 Формулирует задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических дисциплин (модулей)	– знать: фундаментальные разделы, профильные разделы математических дисциплин (модулей). – уметь: формулировать задачи профессиональной деятельности на основе	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			знаний, профильных разделов математических дисциплин (модулей).	
		ОПК-2.2 Формулирует задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических дисциплин (модулей)	– знать: фундаментальные разделы, профильные разделы математических дисциплин (модулей). – уметь: формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических дисциплин (модулей).	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-2.3 Формулирует стандартные задачи профессиональной деятельности на основе знаний естественнонаучных дисциплин (модулей)	– знать: фундаментальные разделы, профильные разделы естественнонаучных дисциплин (модулей). – уметь: применять законы естественнонаучных дисциплин (модулей)для решения профессиональных задач.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Совершенствование профессиональной деятельности	ОПК-3: Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач	ОПК-3.1 Использует фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в	– знать: сущность, принципы и историю развития современных подходов к управлению качеством.	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

	управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	технических системах	– уметь: ориентироваться в многообразии средств и методов управления качеством; использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах.	
		ОПК-3.1 Использует фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах	– знать: сущность, принципы и историю развития современных подходов к управлению качеством. – уметь: ориентироваться в многообразии средств и методов управления качеством; использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-3.2 Решает задачи в сфере профессиональной деятельности с использованием информационных технологий	– знать: современные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			– уметь: выбирать современные программные средства и информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности.	
		ОПК-3.2 Решает задачи в сфере профессиональной деятельности с использованием информационных технологий	– знать: современные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности. – уметь: выбирать современные программные средства и информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-3.3 Применяет методы решения базовых задач в сфере управления качеством в технических системах	– знать: методологию и принципы решения базовых задач в сфере управления качеством в технических системах. – уметь: выбирать и применять подходящие средства и методы для решения базовых задач профессиональной деятельности.	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ОПК-3.3 Применяет методы решения	– знать: методологию и принципы решения	Подготовка к процедуре защиты и защита

		базовых задач в сфере управления качеством в технических системах	базовых задач в сфере управления качеством в технических системах. – уметь: выбирать и применять подходящие средства и методы для решения базовых задач профессиональной деятельности.	выпускной квалификационной работы
Оценка эффективности результатов профессиональной деятельности	ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	ОПК-4.1 Применяет базовые знания в области осуществления оценки эффективности систем управления качеством	– знать: методологию внедрения современных подходов к управлению качеством. – уметь: применять знания в сфере оценки эффективности систем управления качеством на практике; разрабатывать мероприятия, направленные на повышение эффективности систем управления качеством, на практике.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-4.2 Выбирает методы оценки эффективности систем управления качеством	– знать: понятие и методы оценки эффективности систем управления качеством. – уметь: анализировать производственные процессы, идентифицировать	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			потери и разрабатывать мероприятия для их уменьшения; выбирать методы оценки эффективности систем управления качеством.	
		ОПК-4.2 Выбирает методы оценки эффективности систем управления качеством	– знать: понятие и методы оценки эффективности систем управления качеством. – уметь: анализировать производственные процессы, идентифицировать потери и разрабатывать мероприятия для их уменьшения; выбирать методы оценки эффективности систем управления качеством.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-4.3 Анализирует системы управления качеством, разработанные на основе математических методов	– знать: методы анализа систем управления качеством, разработанных с использованием математических методов. – уметь: выполнять анализ систем управления качеством, разработанных с использованием математических методов и разрабатывать мероприятия по	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			улучшению систем управления качеством, по результатам выполненного анализа.	
		ОПК-4.3 Анализирует системы управления качеством, разработанные на основе математических методов	– знать: методы анализа систем управления качеством, разработанных с использованием математических методов. – уметь: выполнять анализ систем управления качеством, разработанных с использованием математических методов и разрабатывать мероприятия по улучшению систем управления качеством, по результатам выполненного анализа.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Интеллектуальная собственность	ОПК-5: Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК-5.1 Понимает требования нормативно-правовой документации в сфере интеллектуальной собственности	– знать: условия возникновения защиты объектов интеллектуальной собственности; особенности возникновения прав автора на объекты интеллектуальной собственности,	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			созданные в порядке выполнения служебных обязанностей; основные положения международных соглашений в сфере интеллектуальной собственности. – уметь: применять знания в сфере защиты интеллектуальной собственности в профессиональной деятельности; работать с нормативными документами в сфере гражданского права.	
		ОПК-5.2 Анализирует уровень развития науки, техники и технологии с использованием нормативно-правовой документации в сфере интеллектуальной собственности	– знать: методику проведения патентных исследований с использованием электронных баз данных. – уметь: определять уровень развития техники в профессиональной области; проводить патентные исследования на основе индексов МПК и УДК.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-5.3 Решает задачи развития науки, техники и технологии в сфере управления качеством	– знать: подходы к управлению объектами интеллектуальной собственности в	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной

			организациях. – уметь: выбирать вид лицензии и рассчитывать платежи по лицензии; самостоятельно изучать научно-техническую информацию по своей профессиональной деятельности с целью выявления интеллектуальной собственности; рассчитывать стоимость объектов интеллектуальной собственности; решать задачи развития науки, техники и технологии в сфере управления качеством.	работы
Решение практических проблем на основе современных информационно-коммуникационных систем и технологий	ОПК-6: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-6.1 Использует знания в сфере информационных технологий для разработки алгоритмов и компьютерных программ	– знать: методологию разработки и применения алгоритмов и программных приложений. – уметь: собирать данные, проводить первичную обработку, подготовку для дальнейшего анализа.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-6.2 Разрабатывает и применяет алгоритмы	– знать: стандартные программные	Подготовка к процедуре защиты и защита

		и программные приложения для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности	приложения для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности. – уметь: использовать пакеты прикладных программ для решения стандартных задач профессиональной деятельности; пользоваться информационными ресурсами и источниками знаний в электронной среде; применять информационно-коммуникационные технологии; разрабатывать и применять алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности.	выпускной квалификационной работы
		ОПК-6.3 Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения	– знать: методологию и принципы разработки компьютерных программ. – уметь: ориентироваться в	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			языках программирования; разрабатывать компьютерные программы, пригодные для практического применения в профессиональной деятельности.	
Решение практических проблем на основе современных информационно-коммуникационных систем и технологий	ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий	– знать: принципы работы современных информационных технологий. – уметь: использовать математический аппарат нечеткой логики для описания и исследования технических устройств и систем; исследовать состояния и процессы с помощью современных информационных технологий.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-7.2 Использует и создает контент на основе цифровых технологий, включая языки программирования	– знать: современные инструменты разработки прикладных программ. – уметь: выбирать и применять современные инструменты разработки прикладных программ; использовать	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			и разрабатывать контент на основе цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности.	
		ОПК-7.3 Применяет современные информационные технологии для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности	– знать: особенности применения современных информационных технологий в сфере профессиональной деятельности. – уметь: ориентироваться в современных информационных технологиях, применяемых для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности; решать стандартные задачи в сфере профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Анализ и оценка профессиональной информации	ОПК-8: Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной	ОПК-8.1 Применяет методы и средства анализа в области управления качеством продукции, процессов,	– знать: методы анализа причин проблем в области управления качеством продукции, процессов,	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

	информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	услуг	услуг. – уметь: проводить анализ этапов жизненного цикла продукции; использовать расчетные методы определения показателей, применяемых при анализе эффективности производственных систем.	
		ОПК-8.1 Применяет методы и средства анализа в области управления качеством продукции, процессов, услуг	– знать: методы анализа причин проблем в области управления качеством продукции, процессов, услуг. – уметь: проводить анализ этапов жизненного цикла продукции; использовать расчетные методы определения показателей, применяемых при анализе эффективности производственных систем.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-8.2 Проводит	– знать: методы	Подготовка к процедуре

		критический анализ показателей качества по этапам жизненного цикла продукции и услуг	анализа показателей качества продукции и услуг, и особенности их применения на различных стадиях жизненного цикла продукции и услуг. – уметь: анализировать показатели качества продукции и услуг.	защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-8.3 Обобщает профессиональную информацию в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	– знать: требования международных и российских стандартов к разработке и проведению корректирующих и превентивных мероприятий. – уметь: разрабатывать и проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества процессов, продукции и услуг.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Подтверждение соответствия	ОПК-89: Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией	ОПК-89.1 Понимает и интерпретирует цели, принципы, формы и правила подтверждения соответствия	– знать: цели, принципы, формы и правила подтверждения соответствия. – уметь: ориентироваться в нормативной документации, формах и правилах проведения	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			процедур подтверждения соответствия; работать с нормативно-правовой документацией в области подтверждения соответствия.	
		ОПК-89.1 Понимает и интерпретирует цели, принципы, формы и правила подтверждения соответствия	– знать: цели, принципы, формы и правила подтверждения соответствия. – уметь: ориентироваться в нормативной документации, формах и правилах проведения процедур подтверждения соответствия; работать с нормативно-правовой документацией в области подтверждения соответствия.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-89.2 Осуществляет подготовку документации для проведения сертификации продукции и систем менеджмента	– знать: требования международных и национальных стандартов к проведению процедуры сертификации продукции и систем менеджмента. – уметь: оформлять документацию для проведения	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			сертификации продукции и систем менеджмента.	
		ОПК-89.2 Осуществляет подготовку документации для проведения сертификации продукции и систем менеджмента	– знать: требования международных и национальных стандартов к проведению процедуры сертификации продукции и систем менеджмента. – уметь: оформлять документацию для проведения сертификации продукции и систем менеджмента.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-89.3 Проводит работы по сертификации продукции (услуг) и систем менеджмента	– знать: требования нормативных документов к проведению работ по сертификации продукции (услуг) и систем менеджмента. – уметь: проводить работы по сертификации продукции (услуг) и систем менеджмента.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
	ПК-1: Способен	ПК-1.1 Использует	– знать: национальные,	Подготовка к процедуре

	разрабатывать документацию по контролю качества работ процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг)	нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности	межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг); современный российский и зарубежный опыт в области разработки и внедрения систем управления качеством (менеджмента качества). – уметь: применять требования нормативно-технической документации в области функционирования систем управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг).	защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-1.2 Разрабатывает методики и документы по контролю качества работ в процессе изготовления продукции (выполнения работ,	– знать: показатели качества, характеризующие разрабатываемые и выпускаемые продукцию (работы,	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

		оказания услуг)	услуги); методы управления документооборотом организации. – уметь: составлять локальные нормативные акты и документы по контролю качества работ в процессе изготовления продукции (выполнения работ, оказания услуг), при испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество.	
		ПК-1.3 Применяет на практике стандарты в области менеджмента качества и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия	– знать: основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений; международные технические регламенты в сфере технического	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг). – уметь: применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности.	
		ПК-1.3 Применяет на практике стандарты в области менеджмента качества и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия	– знать: основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений; международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг). – уметь: применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности.	
	ПК-2: Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и	ПК-2.1 Понимает закономерности развития основных положений в области стандартизации и	– знать: методы и инструменты анализа производственных процессов. – уметь: разрабатывать	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

	метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	модель процесса; описывать, визуализировать и определять показатели результативности процессов; анализировать производственные процессы, условия и результаты деятельности организации; распределять обязанности, ответственность и полномочия между руководителями и работниками организации внутри процессов.	
		ПК-2.2 Решает задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения с использованием информационных технологий	– знать: требования международных стандартов ИСО серии 9000 в области менеджмента качества; цели и задачи формирования системы менеджмента качества организации на основе требований международных стандартов ИСО серии 9000; основные методы разработки, внедрения	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			и функционирования системы менеджмента качества организации. – уметь: применять требования международных стандартов ИСО серии 9000 при разработке и внедрении системы менеджмента качества организации; проводить оценку системы менеджмента качества организации на соответствие требованиям международных стандартов ИСО серии 9000; проектировать и документировать систему менеджмента качества организации в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000.	
		ПК-2.3 Применяет методы решения базовых задач в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: методологию улучшения процессов и видов деятельности организации. – уметь: использовать методы реинжиниринга бизнес-процессов в практической деятельности	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			организаций; проводить анализ и представлять результаты поэтапного выполнения работ по улучшению процессов и видов деятельности организации; разрабатывать мероприятия по улучшению процессов и видов деятельности организации; составлять отчеты о ходе выполнения работ; осуществлять контроль эффективности функционирования бизнес-процессов организации и проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение её деятельности.	
	ПК-3: Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	ПК-3.1 Использует нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции	– знать: историю развития систем бережливого производства и особенности функционирования современной концепции бережливого	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			производства. – уметь: использовать базовые инструменты бережливого производства.	
		ПК-3.1 Использует нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции	– знать: историю развития систем бережливого производства и особенности функционирования современной концепции бережливого производства. – уметь: использовать базовые инструменты бережливого производства.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-3.2 Анализирует возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля и испытаний, а также оценивает экономический эффект от их внедрения	– знать: механизм преобразования организации в бережливое производство с применением методологического инструментария, направленного на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь. – уметь: применять методику и инструментарий бережливого производства,	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь.	
		ПК-3.3 Оценивает эффективность разработок в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: технологии внедрения улучшений в организации. – уметь: определять ценность для потребителя; проводить анализ эффективности процессов; разрабатывать мероприятия, направленные на повышение эффективности процессов и видов деятельности организации и ценности для потребителя.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ПК-4: Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПК-4.1 Использует знания вопросов стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	– знать: основные положения и документацию в сфере интеллектуальной собственности применительно к объектам стандартизации и метрологического обеспечения. – уметь: использовать знание вопросов	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.	
		ПК-4.2 Анализирует и сопоставляет представленные точки зрения и позиции специалистов с использованием нормативно-правовой документации в сфере интеллектуальной собственности	– знать: нормативно-правовую документацию в сфере интеллектуальной собственности. – уметь: анализировать и сопоставлять представленные точки зрения и позиции специалистов с использованием нормативно-правовой документации в сфере интеллектуальной собственности.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-4.3 Решает задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: подходы к управлению объектами интеллектуальной собственности в профессиональной сфере. – уметь: решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ПК-5: Способен принимать научно-	ПК-5.1 Понимает методы системного и	– знать: основные положения системного	Подготовка к процедуре защиты и защита

	обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	функционального анализа	и функционального анализа. – уметь: использовать базовые положения системного и функционального анализа.	выпускной квалификационной работы
		ПК-5.2 Применяет научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	– знать: методологию системного и функционального анализа. – уметь: принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-5.3 Решает задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения с использованием методов системного и функционального анализа	– знать: особенности применения методов системного и функционального анализа. – уметь: решать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения с использованием методов системного и функционального анализа.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

	ПК-6: Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	ПК-6.1 Понимает методы постановки и выполнения экспериментов в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: методы постановки и выполнения экспериментов в области стандартизации и метрологического обеспечения. – уметь: ориентироваться в методах постановки и выполнения экспериментов в области стандартизации и метрологического обеспечения.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-6.2 Планирует эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: особенности планирования экспериментов по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения. – уметь: планировать эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

		ПК-6.3 Проводит эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: термины, определения, понятия, основные подходы и правила и проведению испытаний; принципы разработки методик проведения испытаний. – уметь: проводить эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ПК-7: Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	ПК-7.1 Использует профессиональную терминологию и знания основ разработки нормативно-технической документации, регламентирующих вопросы качества продукции в условиях цифровой экономики	– знать: профессиональную терминологию и основы разработки нормативно-технической документации, регламентирующих вопросы качества продукции в условиях цифровой экономики. – уметь: использовать профессиональную терминологию и знания основ разработки нормативно-технической документации,	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			регламентирующих вопросы качества продукции в условиях цифровой экономики.	
		ПК-7.2 Разрабатывает техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	– знать: основные положения действующих стандартов качества, связанных с профессиональной деятельностью. – уметь: разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-7.3 Применяет технологию разработки стандартов и нормативных документов (в том числе и в электронном виде), связанных с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	– знать: принципы и технологию разработки стандартов и нормативных документов (в том числе и в электронном виде), связанных с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества. – уметь: учитывать требования действующих стандартов качества при разработке	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			стандартов и нормативных документов (в том числе и в электронном виде).	

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	– знать: методы решения профессиональных задач. – уметь: анализировать задачу, выделять этапы ее решения и конкретные действия.	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	– знать: методы решения профессиональных задач. – уметь: анализировать задачу, выделять этапы ее решения и конкретные действия.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе	– знать: методы сбора, анализа и оценки информации. – уметь: находить, анализировать и выбирать информацию,	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

		системного подхода	необходимую для решения поставленной задачи.	
		УК-1.3 Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки	– знать: методы оценки вариантов решения задач. – уметь: проводить критический анализ, определять альтернативные варианты управленческих решений, оценивать их преимущества и риски.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и формы участия государства, факторы и показатели экономического развития организаций	– знать: правовые основы профессиональной деятельности, источники финансирования профессиональной деятельности, принципы планирования экономической деятельности. – уметь: применять знание основных документов и принципов планирования экономической деятельности; использовать нормативно-правовую базу при разработке	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

			управленческих решений.	
		УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и формы участия государства, факторы и показатели экономического развития организаций	– знать: правовые основы профессиональной деятельности, источники финансирования профессиональной деятельности, принципы планирования экономической деятельности. – уметь: применять знание основных документов и принципов планирования экономической деятельности; использовать нормативно-правовую базу при разработке управленческих решений.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	– знать: методы экономического планирования. – уметь: осуществлять планирование затрат на качество; обосновывать принятие	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			управленческих решений и использовать методы экономического планирования.	
		УК-10.3 Использует финансово-экономические инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски	– знать: экономический инструментарий профессиональной деятельности. – уметь: использовать экономические инструменты при решении профессиональных задач.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Гражданская позиция	УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 Применяет в своей деятельности актуальные правовые нормы по борьбе с коррупцией, экстремизмом и терроризмом, способы профилактики этих явлений, формирует нетерпимое отношение к ним	– знать: правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. – уметь: анализировать и применять знание действующих правовых норм, обеспечивающих борьбу с коррупцией в профессиональной деятельности.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-11.2 Решает конкретные задачи, обеспечивающие	– знать: методы, обеспечивающие формирование	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной

		формирование гражданской позиции, в том числе по предотвращению коррупции и противодействию экстремизму и терроризму	гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме. – уметь: планировать мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме.	квалификационной работы
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	– знать: понятия цели и задач работы. – уметь: формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; определять ожидаемые результаты решения поставленных задач.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: правовые нормы, ресурсы и ограничения проекта решение конкретной задачи. – уметь: проектировать решение конкретной задачи, выбирать способ ее решения.	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: правовые нормы, ресурсы и ограничения проекта решение конкретной задачи. – уметь: проектировать решение конкретной задачи, выбирать способ ее решения.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в рамках заданных ограничений	– знать: методы решения задач исследования, проекта, деятельности в условиях ограничений. – уметь: решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества за установленное время.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	– знать: стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; свою роль в команде. – уметь: эффективно использовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; определять свою роль в команде.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-3.2 Различает особенности поведения	– знать: социальные, этнические,	Подготовка к процедуре защиты и

		разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности и устанавливает разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)	конфессиональные и культурные различия людей в обществе; виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.). – уметь: толерантно воспринимать социальные, этнические конфессиональные и культурные различия людей в обществе; устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.).	защита выпускной квалификационной работы
		УК-3.3 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды	– знать: результаты (последствия) личных действий; последовательность шагов для достижения заданного результата. – уметь: понимать результаты (последствия) личных действий; планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Коммуникация	УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно	– знать: основы коммуникативно приемлемого стиля делового общения,	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной

	формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами	вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. – уметь: выбирать на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	работы
		УК-4.2 Ведет деловую переписку на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля	– знать: особенности ведения деловой переписки. – уметь: учитывать особенности стилистики официальных и неофициальных писем при осуществлении деловой переписки.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-4.3 Выполняет перевод академических текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию	– знать: основные правила русского и иностранного (-ых) языков. – уметь: переводить академические тексты с иностранного (-ых) на государственный язык.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Межкультурное взаимодействие	УК-5: Способен воспринимать	УК-5.1 Находит, анализирует и использует	– знать: необходимую для саморазвития и	Подготовка к процедуре защиты и

	межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в философском контексте	взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. – уметь: находить. анализировать и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	защита выпускной квалификационной работы
		УК-5.2 Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций, включая мировые религии, философские и этические учения	– знать: историю и социокультурные традиции различных социальных групп, с которыми осуществляется взаимодействие в сфере профессиональной деятельности. – уметь: демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			традициям различных социальных групп.	
		УК-5.3 Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	– знать: основы толерантного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. – уметь: толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для саморазвития и успешного выполнения порученной работы	– знать: свои ресурсы и их пределы (личностные, психофизиологические, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы. – уметь: применять знание о своих ресурсах и их пределах	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			(личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.	
		УК-6.2 Планирует перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	– знать: важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. – уметь: понимать важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; использовать методы анализа рабочего времени.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

		УК-6.3 Управляет своим временем на основе современных методов и реализует намеченные цели деятельности	– знать: методы и инструменты тайм-менеджмента, алгоритм планирования; различные способы восприятия и обработки учебной информации с учетом имеющихся ограничений здоровья. – уметь: проводить аудит своего времени и анализировать причины дефицита времени.	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК-6.3 Управляет своим временем на основе современных методов и реализует намеченные цели деятельности	– знать: методы и инструменты тайм-менеджмента, алгоритм планирования; различные способы восприятия и обработки учебной информации с учетом имеющихся ограничений здоровья. – уметь: проводить аудит своего времени и анализировать причины дефицита времени.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической	УК-7.1 Применяет на практике средства и методы физической подготовленности для	– знать: виды физических упражнений для обеспечения	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного

	подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	обеспечения полноценной социальной деятельности	полноценной социальной и профессиональной деятельности. – уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки.	экзамена
		УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	– знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человек. – уметь: использовать здоровьесберегающие технологии для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК-7.3 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями	– знать: методы самоконтроля состояния своего здоровья и физической подготовки. – уметь: контролировать свое состояние здоровья и	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		будущей профессиональной деятельности	физической подготовки.	
Безопасность жизнедеятельности	УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	– знать: классификацию природных, техногенных, антропогенных чрезвычайных ситуаций; виды чрезвычайных ситуаций, порядок действий при чрезвычайных ситуациях и военных действиях; индивидуальные и коллективные средства обеспечения безопасности; основы безопасного поведения при чрезвычайных ситуациях. – уметь: составлять алгоритм действий при различных опасностях и ЧС, согласно классификации; пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты, средствами пожаротушения.	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		УК-8.2 Идентифицирует угрозы и риски в среде	– знать: загрязнители окружающей	Подготовка к процедуре защиты и

		обитания человека; управляет экологическими рисками в целях сохранения окружающей среды и обеспечения устойчивого развития общества	природной среды; меры отрицательного воздействия на окружающую среду; принципы сохранения здоровья и безопасного поведения; меры профилактики ВИЧ, наркомании, алкоголизма; методы поддержания психофизиологического благополучия человека; основы оказания первой медицинской помощи. – уметь: идентифицировать угрозы в среде обитания человека; применять медико-биологические и психологические знания для обеспечения благополучия человека; оценивать вероятность возникновения отрицательных изменений в окружающей среде.	защита выпускной квалификационной работы
		УК-8.3 Применяет правила	– знать: правила	Подготовка к

		безопасности труда на рабочем месте	безопасности труда на рабочем месте; нормативную и законодательную базу в сфере обеспечения безопасных условий труда; опасные и вредные факторы производственной среды и их влияние; классификацию условий труда; принципы психологии безопасного труда; методы и средства создания оптимальных и допустимых условий труда; условия компенсации при работе в опасных условиях; виды ответственности за нарушение норм охраны труда. – уметь: создавать оптимальные условия труда, руководствуясь нормативной и законодательной базой; оценивать соответствие средств коллективной и индивидуальной защиты согласно предлагаемому контексту (условиям).	процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Инклюзивная компетентность	УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	– знать: базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах. – уметь: применять базовые дефектологические знания в социальной сфере.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-9.2 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	– знать: методы планирования и осуществления профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. – уметь: осуществлять планирование профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

4 Объем ГИА

Государственное аттестационное испытание		***ИТОГО***	***Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена***	***Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы***
Семестр / курс			***8 семестр***	***8 семестр***
Трудоёмкость	*академ. час.*	***324***	***108***	***216***
	зачетных единиц	***9***	***3***	***6***
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***8***	*2*	*6*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***316***	*106*	*210*
Контроль, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*

5 Краткое содержание ГИА

В ГИА входят выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

6 Составитель(и):

доцент Кольчурина Ирина Юрьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций);

доцент Пономарева Кира Валерьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций).