

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор КемГУ

А. Ю. Просеков

14.03.2018 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

27.03.02 Управление качеством

Направленность программы

**«Управление качеством в производственно-технологических системах
(по областям применения)»**

Уровень образования

Бакалавриат

Программа подготовки

Прикладной бакалавриат

Форма обучения

Очная, заочная

Кемерово 2018

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** с направленностью **«Управление качеством в производственно-технологических системах»**

утверждена научно-методическим советом КемГУ (протокол № 8 от 14 марта 2018 г.)

Программа бакалавриата **«Управление качеством»** одобрена Ученым советом экономического факультета (протокол № 3 от 22 февраля 2018 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования	3
1.1	Цели ООП.....	3
1.2	Квалификация, присваиваемая выпускникам -	4
1.3	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	4
1.3.1	Область профессиональной деятельности	4
1.3.2	Объекты профессиональной деятельности	4
1.3.3	Вид (виды) профессиональной деятельности выпускника, к которому готовятся выпускники	4
1.3.4	Задачи профессиональной деятельности	4
1.4	Направленность (профиль) основной образовательной программы	5
1.5	Планируемые результаты освоения основной образовательной программы	5
1.6	Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы	26
1.7	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации основной образовательной программы.	81
2.	Иные сведения	82
2.1.	Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий (с краткой характеристикой)	83
2.2.	Нормативные документы для разработки ОПОП	84
2.3.	Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для лиц с ограниченными возможностями здоровья	84
2.4.	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению	84
3	Список разработчиков и экспертов образовательной программы	86

1. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования

1.1 Цели ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая КемГУ по направлению подготовки **27.03.02 Управление качеством** представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную вузом с учетом требований рынка труда и профессиональных стандартов (ПС) на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.02.2016, №92.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Основная профессиональная образовательная программа составлена с учетом запросов населения и работодателей региона в получении профессионального образования, в формировании общекультурных и профессиональных компетенций. Университет, реализующий данную ОПОП, формирует условия для максимальной гибкости и индивидуализации образовательного процесса, предоставляя каждому студенту возможности обучения по индивидуальному плану и самостоятельного набора профессиональных компетенций после освоения базовых дисциплин, предоставляя возможность построения гибких индивидуальных траекторий.

Организация учебного процесса в рамках реализуемой ОПОП осуществляется с максимальным использованием элементов научных исследований, инновационных технологий.

Важными характеристиками ОПОП являются: оперативное обновление образовательных технологий, разработка и обновление учебников и учебных пособий (включая электронные) в соответствии с требованиями образовательного стандарта; организация учебного процесса с максимальным использованием элементов научных исследований; обеспечение доступа к российским и мировым информационным ресурсам, обеспечение развития электронной библиотеки.

1.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам

бакалавр

1.3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

1.3.1 Область профессиональной деятельности выпускника:

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

1.3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника:

системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

1.3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

Вид профессиональной деятельности, на подготовку которого нацелена образовательная программа – **производственно-технологическая.**

Вид профессиональной деятельности выбран исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательского и материально-технического ресурса образовательной организации.

1.3.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника:

- непрерывное исследование производственных процессов с целью выявления производительных действий и потерь;
- выявление необходимых усовершенствований и разработка новых, более эффективных средств контроля качества;
- технологические основы формирования качества и производительности труда;
- метрологическое обеспечение проектирования, производства, эксплуатации технических изделий и систем;
- разработка методов и средств повышения безопасности и экологичности технологических процессов;
- организация работ по внедрению информационных технологий в управление качеством и защита информации;
- участие в работах по сертификации систем управления качеством.

1.4 Направленность основной образовательной программы

Образовательная программа подготовки бакалавриата имеет направленность (профиль) «Управление качеством в производственно-

технологических системах» и вид деятельности и определяющую ее предметно тематическое содержание, преобладающий вид учебной деятельности обучающихся и требования к результатам ее освоения обеспечивающих хорошие результаты

Область профессиональной деятельности выпускника включает:

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

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

1.5 Планируемые результаты освоения основной образовательной программы

Результаты освоения ОПОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, то есть его способностью применять знание, умение и личные качества в соответствии с выбранным видом профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Коды компетенций	Название компетенций	Краткое содержание/определение. Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенций у выпускника образовательной организации
1	2	3
ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать: основы философии, основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития; Владеть: навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание

		<p>ние, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.</p> <p>Демонстрировать способность и готовность к диалогу и восприятию альтернатив; способность и готовность к участию в дискуссиях по проблемам общественного и мировоззренческого характера</p>
ОК-2	<p>способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</p>	<p>Знать: историческое наследие и культурные традиции своей страны; основные направления, проблемы, теории и методы истории; движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества; различные подходы к оценке и периодизации отечественной истории; основные этапы и ключевые события истории России с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной истории; место России в мировой и европейской цивилизации; основные закономерности и особенности исторического развития России; направленность деятельности основных политических институтов в России с учетом их законодательно-правовой базы.</p> <p>Уметь: сравнивать различные религиозные концепции, анализировать их с научной точки зрения; соблюдать правовые нормы, конституцию и интересы безопасности своей страны; использовать приобретенные знания на благо своего государства, являться патриотом своей страны; «привязать» событие из истории России к конкретному событию из всемирной истории, проводить хронологические параллели; выделять историческую информацию, необходимую для решения той или иной проблемы (припомнить недостающую информацию или выбрать соответствующий источник информации и найти её в нём); решать проблему на основе анализа имеющейся ситуации с привлечением дополнительно собранной информации</p> <p>Владеть: методами научного анализа религии; способностью к сохранению исторического и культурного наследия; способностью выбора в условиях демократизации России приемлемого политического курса, политической партии или организации, политической культуры и идеологии; «русским историческим языком», специальной</p>

		терминологией
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<p>Знать: основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин; основные экономические понятия и термины, законы и теории;</p> <p>Уметь: использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, порученного этапа работы.</p> <p>Владеть: экономической терминологией и лексикой данной дисциплины; навыками работы с информационными источниками, учебной и справочной литературой по данной проблематике; навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.</p>
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<p>Знать: теорию государства и права, основы конституционного строя РФ, основы административного, уголовного, трудового, семейного, гражданского, экологического, информационного права.</p> <p>Уметь: оценивать правоотношения и ситуации; оформлять документы; пользоваться справочно-информационными системами правовых знаний и государственными автоматизированными системами; использовать нормативные правовые документы для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть: навыками работы с информацией и правовыми документами; представлениями о роли государства и его инструментах в регулировании различных сфер жизнедеятельности.</p>
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p>Знать: стилевые особенности речевой коммуникации на русском и иностранном языках, межкультурные коммуникации, социальные взаимодействия и социальные отношения.</p> <p>Уметь: ориентироваться в многообразии коммуникативных ситуаций; использовать формы и виды устной и письменной коммуникации на родном и иностранном языке в учебной и профессиональной деятельности; соблюдать нормы речевого этикета.</p> <p>Владеть: разнообразными видами речевой деятельности; навыками культуры социального и делового общения; приемами ведения дискуссии и полемики, навыками</p>

		<p>публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; коммуникативными навыками в профессиональной деятельности.</p>
ОК-6	<p>способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>Знать: закономерности различных видов социального взаимодействия людей и групп; сущность и механизмы различных видов общения между людьми, особенности учебного, делового и межличностного общения, методы изучения личности в различных социокультурных средах, психологические механизмы социальных влияний на различные субъекты социального взаимодействия, особенности вербальной и невербальной коммуникации, способы адаптации в коллективе; сущность и особенности социальных процессов, особенности формальных и неформальных отношений.</p> <p>Уметь: устанавливать и поддерживать конструктивные отношения между людьми в учебном, деловом и межличностном отношении; аргументировано; убеждать коллег в правильности предлагаемого решения, сравнивать, сопоставлять и конкретизировать собственное и чужое мнение; делегировать полномочия; как руководить, так и подчиняться в зависимости от поставленной перед коллективом задачи; охарактеризовать уровень сплоченности и психологический климат в своей учебной группе; реализовывать свои умения и навыки в социокультурной среде университета (разрабатывать и реализовывать социально значимые проекты, работать в общественных организациях, клубах, секциях); адаптироваться в различных социальных группах.</p> <p>Владеть: навыками эффективного учебного, делового и межличностного общения, навыками адаптивного поведения в малых группах, навыками совместной деятельности в группе, навыками поиска общих целей и задач, культурой дискуссии, спора, беседы, навыками налаживания конструктивного диалога с членами коллектива; навыками позитивного общения в поликультурном, полиэтническом и многоконфессиональном обществе, основанными на знании исторических и культурных корней и традиций различных национальных общностей и социальных групп.</p>

ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<p>1. Знать: принципы научной организации труда; методы и пути реализации выполняемой работы; перспективные линии интеллектуального, культурного и нравственного развития; социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; знать и применять способы совершенствования своего профессионального уровня</p> <p>2. Уметь: критически оценивать свой профессиональный и социальный опыт; ставить цели и задачи для выполнения конкретных работ; проявлять настойчивость в достижении поставленных цели и задач; доводить начатое до логического конца; выстраивать перспективные линии саморазвития и самосовершенствования; использовать современные информационные технологии для приобретения знаний по иностранному языку; приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии; заботиться о качестве выполнения работы; формировать и отстаивать собственную позицию, вести диалог и работать в команде анализировать лекции, литературные источники, научные статьи.</p> <p>Владеть: практическими навыками самостоятельного анализа современного состояния общества с использованием современных информационных технологий; современными компьютерными технологиями; навыками реферирования научной литературы, навыками использования современных информационных технологий для приобретения новых знаний; междисциплинарными знаниями для выполнения работы средствами самостоятельного достижения должного уровня подготовленности по дисциплине; профессиональным и социальным опытом, позволяющим при необходимости изменить профиль своей профессиональной деятельности; навыками выполнения научно-исследовательской работы; навыками использования приобретенные знания и умений в практической деятельности и повседневной жизни для эффективной организации индивидуального информационного пространства</p>
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспе-	Знать: роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке, ее социально-биологические основы;

	<p>чения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>законодательство РФ о физической культуре и спорте; методы и способы, сохраняющие здоровье; понятия «образ жизни» и «здоровый образ жизни»; основные закономерности формирования здоровья человека, основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма. Понимать: влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности</p> <p>Уметь: использовать полученные знания в целях укрепления своего здоровья, выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки; осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.</p> <p>Владеть: навыками использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, сохранения и укрепления здоровья, подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации; средствами самостоятельного достижения должного уровня физической подготовленности.</p>
<p>ОК-9</p>	<p>готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>	<p>Знать: основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; основные способы и меры по защите населения от аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>Уметь: применять различные способы защиты населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации,</p>

		<p>выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; планировать мероприятия по защите работников, обучающихся и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>Владеть: требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды; различными способами защиты населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОПК-1	<p>способность применять знание подходов к управлению качеством</p> <p>1.</p>	<p>Знать: методологические основы менеджмента; стратегические и тактические планы, формы организации, регулирование и контроль в системе менеджмента; принципы эффективного развития управления; цели, задачи, политику в области качества, основную нормативную документацию по качеству, в т.ч. международные стандарты ИСО 9000, их роль в обеспечении качества, тенденции совершенствования; модели управления качеством - TQM, Business Excellence для организации (предприятия); основы системного подхода в управлении качеством.</p> <p>Уметь: применять знание подходов к управлению качеством; применять на практике нормативно-техническую документацию в области управления качеством, модели управления качеством; оценивать любую производственно-хозяйственную деятельность и деятельность системы управления на уровне конкретных характеристик; разрабатывать средства представления исследуемых и конструируемых объектов как систем.</p> <p>Владеть: методами проектирования организационных структур управления; моделями и методами принятия решений; навы-</p>

		ками проверки систем качества (планирование, программа проведения, корректирующие действия); навыками проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.
ОПК-2	способность применять инструменты управления качеством	<p><i>Знать:</i> современные законы распределения случайных величин в управлении качеством, анализ состояния процессов, показатели качества процессов, контрольные карты, статистический приемочный контроль, семь инструментов контроля качества, развертывание функции качества (QFD), характер и последствия отказов (FMEA); роль, функции, законодательную базу и средства товарной информации в области управления качеством.</p> <p><i>Уметь:</i> Применять на практике статистические методы для контроля за разбросом параметров изготавливаемого изделия, разработки корректирующих и предупреждающих действий; анализировать товарную информацию с целью обеспечения качества товаров и услуг.</p> <p><i>Владеть:</i> методами статистической обработки информации для ее анализа и принятия решений – графическими, экономико-математическими, методами анализа статистических совокупностей, методами административного управления; практическими навыками идентификации товарной информации и навыками работы с товаросопроводительными документами, методами защиты информации.</p>
ОПК-3	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p><i>Знать:</i> устройства, механизмы, способы, алгоритмы обработки информации, информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач - модели и алгоритмы сложных процессов бизнеса; информационную модель фирмы применительно к агентским отношениям «теория агентства»; информационную модель «теория сделок»; системы менеджмента с использованием сетей; построение информационно-поисковых систем; информационный менеджмент (информационную деятельность предприятия или организации); создание баз данных, технологий обработки данных, обеспечения безопасности данных; разработка, внедрение, эксплуатация и развитие систем и сетей, обеспечивающих деятельность предприятия (организации); управление инфор-</p>

		<p>мационными ресурсами; организацию и обеспечение взаимодействия с внешним информационным миром: сетями, базами данных, издательствами, типографиями и т.д.; преобразование пассивной корпоративной информации в источники правдивых, так называемых, рафинированных сведений, определяющих успех фирмы.</p> <p><i>Уметь:</i> разбираться в основных информационно-коммуникационных технологиях, выбирать в зависимости от вида профессиональной деятельности и применять их на практике;</p> <p><i>Владеть:</i> технологиями обработки данных, и обеспечения их безопасности; знаниями управления информационными ресурсами; навыками обеспечения взаимодействия с внешним информационным миром: сетями, базами данных, издательствами, типографиями и т.д.</p>
ОПК-4	<p>способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> технические основы компьютера и прикладное обеспечение, архитектуру компьютера, классификацию специального и универсального программного обеспечения; прикладные программы для обработки информации, языки программирования, офисные программы системы Windows: Word, Excel, базы данных как средство хранения и обработки больших объемов информации; сеть Internet и ее технологии, информационную безопасность.</p> <p><i>Уметь:</i> пользоваться прикладными программами для хранения и обработки информации - вводить, редактировать и оформлять текстовые данные; создавать и (или) обрабатывать графические изображения; создавать и управлять базами данных; пользоваться антивирусными программами, сетью Internet.</p> <p><i>Владеть:</i> знаниями прикладных программных средств – текстовых редакторов, процессоров, графических редакторов; знанием интегрированных систем делопроизводства, программными средствами, предназначенными для просмотра электронных документов, выполненных в формате HTML.</p>
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ПК-1	<p>способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых</p>	<p><i>Знать:</i> методы идентификации, оценки качества и безопасности продовольственных товаров; виды и способы фальсификации и методы ее определения; нормативную и за-</p>

	методов и средств анализа	<p>конодательную базу в области идентификации и фальсификации продовольственных товаров. Основные методы и технологии квалитметрического анализа качества и уровня качества продукции на всех этапах жизненного цикла; качественные и количественные методы анализа качества продукции. Методы оценки безопасности продовольственных товаров по микробиологическим критериям; современную методологию и основные приемы дегустационного анализа, как метода оценки качества товаров и выявления дефектов для оптимизации процессов обеспечения качества. Основные методы и средства выявления несоответствия товарной информации установленным требованиям; методы и средства оценки удовлетворенности потребителей; формы оценки соответствия и подтверждения соответствия; требования стандартов в области управления качеством продукции. Элементарные (основные) и новые инструменты контроля качества как основы для эффективного распознавания проблем на всех этапах жизненного цикла изделий (услуг), их анализа и выявления причин; методы всеобщего управления качеством (TQM), средства и методы управления качеством, как инструменты преобразования деятельности организации, повышения ее эффективности и конкурентоспособности.</p> <p>Уметь: пользоваться знаниями об основных методах и средствах измерений, правилах обработки результатов измерений; поверке и калибровке технических средств измерений. Применять квалитметрические методы для анализа состояния и динамики объектов деятельности, анализа данных по испытаниям готовых изделий; для анализа дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг; анализировать производственные процессы, выбирать методы и средства для анализа их состояния и динамики. Проводить сбор, обработку и анализ результатов производственной деятельности с использованием основных методов статистического контроля качества (семь простых методов) и новых методов статистического контроля качества (семь новых методов); адекватно выбирать и</p>
--	---------------------------	---

		<p>применять инструменты для улучшения системы качества, проводить анализ по испытаниям готовых изделий. Использовать методы и средства оценки безопасности продовольственных товаров для выявления дефектов, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, методами анализа и представления результатов испытаний с целью оптимизации процессов обеспечения качества. Анализировать продовольственные товары с применением микробиологических методов анализа на содержание в них санитарно-показательных, условно-патогенных и патогенных микроорганизмов; оформлять заключения; определять безопасность продовольственных товаров по нормативным документам для оптимизации процессов обеспечения качества. Организовать на современном уровне дегустационную экспертизу качества товаров с гарантией объективности и надежности результатов, позволяющих дифференцировать товары по качественным уровням; применять дегустационные методы для решения поставленных задач; анализировать и систематизировать данные, оформлять заключение о соответствии информации требованиям нормативных и правовых документов. Выполнять теоретические и экспериментальные исследования по изучению качества продукции и услуг, анализировать и оформлять полученные результаты. Проводить маркетинговые исследования с целью сбора и анализа информации о движении продукции/услуг от производителя к потребителю; проводить корректирующие действия по результатам оценки удовлетворенности потребителей. Работать с нормативно-правовой и технической документацией в области оценки качества и подтверждения соответствия товаров.</p> <p>Владеть: практическими навыками применения квалитетических методов анализа качества продукции, оформления заключения о соответствии качеству; инструментами планирования, управления, контроля и совершенствования качества; компьютерными технологиями обработки и анализа статистических данных; методами выявления фальсифицированной и контрафактной продукции; навыками проведения</p>
--	--	---

		<p>исследований показателей качества и безопасности товаров; навыками оценки соответствия товарной информации установленным требованиям; методологией поиска проблемно-ориентированных методов исследования пищевого продукта во взаимосвязи с особенностями его состава и физико-химической структурой, а также методологией разработки новых принципов и методов анализа пищевых систем для оптимизации процессов обеспечения качества; методами проведения дегустационного анализа, обработкой результатов; навыками работы с нормативной документацией; практическими навыками проведения маркетинговых исследований для получения данных об уровне удовлетворенности потребителей услугами, которые в дальнейшем используются в качестве базы для бенчмаркинга.</p>
ПК-2	<p>способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p>	<p>Знать: основы технологии пищевых производств, ассортимент выпускаемой пищевой производством продукции, общие технологические схемы; влияние отдельных технологических операций на формирование качества продукции. Классификацию показателей качества, номенклатуру потребительских свойств; виды контроля качества; виды дефектов и их характеристику, причины возникновения и методы предупреждения; этапы и стадии жизненного цикла продукции; факторы, формирующие и сохраняющие качество продукции; товарные потери и методы их расчета; виды и показатели ассортимента, методы определения показателей ассортимента. Виды складского оборудования и правила размещения товаров в складе с целью сохранения качества и количества товара; санитарные требования к складским помещениям торговли, к транспортным средствам; методы и средства для организации хранения товаров растительного и животного происхождения; современные виды транспортных средств для перевозок продовольственных товаров; технологию и организацию транспортирования продовольственных товаров при различных видах перевозок. Процессы и функции обеспечения качества; моделирование процессов и систем качества; информацию и документацию, сопровождающие процессы систем менеджмента качества.</p>

		<p>Уметь: применять знание этапов жизненного цикла (производственной стадии) в своей профессиональной деятельности в целях управления качеством продукции; анализировать технологические операции и выявлять причины возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг; систематизировать и анализировать данные по дефектам для формирования и совершенствования системы менеджмента качества; применять знание этапов жизненного цикла в установлении причин возникновения некачественной и дефектной продукции на всех этапах и стадиях товародвижения; анализировать и систематизировать данные по товарным потерям, ассортименту товаров; устанавливать оптимальный режим хранения для каждой группы пищевых продуктов; определять соответствие фактических режимов хранения и транспортирования, регламентируемым для каждой группы пищевых продуктов; выявлять причины возникновения дефектов на стадии хранения и транспортировки продукции; оформлять документы для транспортирования; определять соответствие представленных товарно-сопроводительных документов и правильность их оформления; организовывать укладку товаров в транспортном средстве и на складе; оформлять документы на складское хранение. Проводить оценку экономических процессов в системе менеджмента качества; мониторинг процессов и трудозатрат процесса; выявлять причины возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг; составлять документацию, сопровождающую процессы систем менеджмента качества на всех этапах жизненного цикла изделия, продукции или услуги.</p> <p>Владеть: навыками работы с нормативной базой по обеспечению качества товаров на всех этапах их жизненного цикла; навыками работы с товаросопроводительными документами, навыками подбора складского оборудования для пищевых продуктов различных однородных групп и видов.</p>
--	--	---

ПК-3	<p>способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p>	<p>3. Знать: законодательные и нормативные акты, методические материалы по стандартизации, метрологии и управлению качеством; методы и средства контроля качества продукции, для разработки корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг; организацию и технологию стандартизации и сертификации продукции. Средства и методы повышения безопасности, экологичности и технологических процессов. Ключевые методы измерения качества; циклы PBSC и OBSC (личная сбалансированная система показателей и организационная сбалансированная система показателей); структуру и методы управления затратами на обеспечение качества; основную терминологию в области СМК, основные положения стандартов, входящих в интегрированную систему менеджмента. Системы и системный подход к обеспечению качества. Роль процессов в обеспечении качества. ИСО 9004. Комплексный подход в обеспечении качества. Механизмы комплексного подхода, алгоритм комплексной оценки уровня качества продукции, технических объектов и услуг; этапы и фазы управления проектом; этапы технологии и организации производства, принципы ХАССП, необходимые для квалифицированного проектирования систем менеджмента безопасности пищевой продукции. Категорийный менеджмент – как эффективный метод управления торговым ассортиментом, его цели и задачи, методы и средства; методы управления логистическими потоками в рамках внутрипроизводственной системы и между различными предприятиями. Теоретико-методологические основы организации коммерческой деятельности; методы исследования коммерческой деятельности; технологию основных составляющих коммерческой сделки; порядок государственного регулирования и регламентации деятельности предприятия в области коммерции; показатели и методы оценки результативности коммерческой деятельности предприятия. Основы, цели, задачи и виды консалтинга; требования, предъявляемые к консалтинго-</p>
------	---	---

		<p>вой компании. Порядок и процедуру сертификации системы менеджмента; принципы и методы разработки и правила применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг; подходы к оценке компетентности аудиторов; принципы проведения аудитов систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента.</p> <p>4. <i>Уметь</i>: применять средства измерения для контроля качества продукции и технологических процессов, пользоваться нормативной документацией; разрабатывать методы определения показателей качества объектов; разрабатывать принципы построения обобщенных показателей качества и проводить обоснование условий их использования в задачах стандартизации и управления качеством; участвовать в разработке методик и инструкций по калиметрическому анализу для текущего контроля качества работ в процессе изготовления продукции. Разрабатывать программы по внедрению статистических методов на предприятии для устранения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции; разрабатывать нормативно-техническую документацию по применению статистических методов на отдельных этапах производственных процессов; проектировать и использовать различные типы контрольных карт; использовать QFD-анализ и FMEA-анализ при проектировании процессов/продукции. Идентифицировать виды опасных факторов и опасностей производимой продукции, применять принципы ХАССП при проектировании системы менеджмента безопасности пищевой продукции, разрабатывать План ХАССП, Программы предупредительных мероприятий, Программы производственного контроля качества работ в процессе изготовления продукции; разрабатывать мероприятия по защите человека и среды обитания от негативных воздействий хозяйственной деятельности человека; на их основе моделировать производственные ситуации и разрабатывать варианты решений, разрабатывать инструкции и методики, предупреждающие риск жизни и здоровью человека. Разрабатывать современные методы проектирования систем</p>
--	--	--

		<p>управления качеством, формировать цели проекта, критерии и показатели достижения целей, строить структуры их взаимосвязей, выявлять приоритеты решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности; проектировать коммуникационные процессы и процедуры признания заслуг качественно выполненной работы; проектировать процессы с целью разработки стратегии никогда не прекращающегося улучшения качества; использовать информационные технологии и системы автоматизированного проектирования в профессиональной сфере на основе системного подхода; проектировать модели систем управления качеством с построением обобщенных вариантов решения проблемы и анализом этих вариантов, прогнозировать последствия каждого варианта, находить решения в условиях многокритериальности и неопределенности; подготавливать нормативную документацию по совершенствованию систем качества продукции и услуг. Разрабатывать тактику управления товарной категорией, разрабатывать бизнес-планы товарной категории; проводить оценку результатов реализации товарной категории и ее корректировку в случае необходимости; разрабатывать и внедрять автоматизированную систему управления торговым ассортиментом. Формировать систему хозяйственных связей; определять потребности в перевозке продукции и их сбыта; формировать и регулировать производственные запасы; развивать и размещать складское хозяйство; применять логистические операции материальных и информационных потоков в профессиональной деятельности: управлять погрузкой, разгрузкой, транспортировкой, складированием, комплектацией и упаковкой; сбором обработкой и передачей информации; разрабатывать корректирующие действия для оптимизации логистических операций, разрабатывать инструкции и методики по контролю логистических операций. Исследовать товарные рынки и формировать оптимальный торговый ассортимент; определять объемы закупок и продаж товаров; проводить коммерческие переговоры. Заключать договора купли-продажи; осуществлять коммерческие взаиморасчеты; организовывать и управлять процесса-</p>
--	--	---

		<p>ми купли-продажи и обмена товаров; управлять товарными запасами; разрабатывать корректирующие действия, моделировать и проектировать коммерческую деятельность; подготавливать и разрабатывать методики и инструкции для оптимизации коммерческой деятельности предприятия. Уметь определять основные организационные действия по разработке и управлению системой менеджмента качества; применять методологию сбалансированных систем показателей деятельности; готовить нормативную документацию для разработки и корректировки методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции. Вести разработку и внедрение системы экологического менеджмента в соответствии с международным (ISO 14001) и национальным стандартом (ГОСТ Р ИСО 14001); использовать технологии проектирования моделей систем экологического менеджмента; вести планирование и управление процессами деятельности организации; проводить идентификацию экологических рисков, разрабатывать и реализовывать мероприятия по защите человека и среды обитания от негативных воздействий хозяйственной деятельности человека; моделировать производственные ситуации и разрабатывать варианты решений. Совершенствовать системы менеджмента, управлять документацией и записями, применять процессный подход. Применять механизмы, алгоритмы, технологии стандартов менеджмента качества для разработки корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей качества продукции (услуг), представлять руководству отчет по результатам корректирующих действий, проводить анализ действующей системы в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001 и готовить документацию для совершенствования систем менеджмента. Готовить пакет необходимых документов и проводить внутренний аудит; консультировать и прививать навыки работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: методами и инструментальными средствами для оценки и управления качеством продукции. Навыками определе-</p>
--	--	---

		<p>ния и анализа товарной категории, оценки результатов реализации товарной категории и ее корректировки в случае необходимости. Методами анализа и прогнозирования экономического положения предприятия; отработанной технологией решения задач от проведения комплексного стратегического и финансового анализа деятельности предприятий до разработки стратегии, бизнес-планов и проектов развития бизнеса, ТЭО (технико-экономических обоснований) с оказанием поддержки при их защите перед инвесторами, а также при постановке систем управления затрат. Навыками разработки корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества: разработки и внедрения систем менеджмента качества и контролю ее эффективности и результативности; разработки программ аудитов, организации проведения внутренних и внешних аудитов систем менеджмента качества и/или экологического менеджмента; анализа документации системы менеджмента качества при проведении аудитов.</p>
ПК-4	<p>способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</p>	<p>Знать: методы определения вероятности и последствий рисков, методы минимизации проектных рисков; понятие реинжиниринга, классификацию подходов, методов и технологий; уровни рассмотрения и исследования аспектов, соотносимых с деятельностью по реинжинирингу.</p> <p>Уметь: выбирать (строить) адекватные объекту модели разработки или совершенствования систем менеджмента для улучшения качественных и количественных показателей продукции (услуг); корректировать методики и инструкции по текущему контролю качества работ. Применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов в ходе оптимальной реорганизации деятельности предприятий с целью оптимизации производства и повышения качества продукции и услуг; разрабатывать инструментальные программные средства, автоматизирующие применение подходов, методов и технологий; средства адаптации методологий реинжиниринга в реальных проектах; инструментальные средства, обеспечивающие комплексное решение задач по реинжинирингу; нормативную документацию для</p>

		<p>разработки методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе реорганизации производства.</p> <p>Владеть: навыками оценки экономического эффекта от управления рисками; навыками спецификации и декомпозиции образа будущей компании, разработки модели существующего и нового бизнеса; создания информационной системы поддержки реинжиниринга процессов; организации работ по реинжинирингу процессов предприятия для конкретных предметных областей; методами моделирования и реинжиниринга процессов.</p>
ПК-5	<p>умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</p>	<p>Знать: принципы формирования затрат в организации, калькулирование себестоимости продукции и состав сметы затрат на производство; методологию управления затратами на качество с учетом экономических аспектов менеджмента качества, отраженных в стандартах ИСО серии 9000.</p> <p>Уметь: выявлять непроизводительные затраты на производстве; вести расчеты элементной калькуляции затрат на качество; вести разработку и внедрение систем качества в соответствии с международными стандартами ИСО;</p> <p>Владеть: методами оценки эффективности затрат, способами повышения эффективности производства; методами определения ресурсов, необходимых для обеспечения качества.</p>
ПК-6	<p>способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</p>	<p>Знать: основные понятия управления рисками, стратегии решений в условиях риска; основные понятия, определения конкурентоспособности товаров и услуг как механизма для принятия решений в условиях неопределенности, роль конкурентоспособности товаров и услуг при стимулировании сбыта товаров и оптимизации торгового ассортимента; методы оценки конкурентоспособности товаров и услуг.</p> <p>Уметь: анализировать причины, вызывающие снижение качества продукции; проводить мониторинг и контроль рисков; идти на оправданный риск при принятии решений; проводить анализ оправданных рисков, направленных на улучшение качественных и количественных показателей и представлять результаты руководству в виде отчета; планировать реагирование на риски. Систематизировать и анализировать</p>

		<p>информацию о конкурентоспособности товаров и услуг, принимать управленческие решения в условиях неопределенности для разработки мероприятий по стимулированию сбыта товаров и оптимизации торгового ассортимента организации, определять конкурентоспособность товаров и услуг;</p> <p>Владеть: навыками оценки рисков и принимать решения, основанные на результатах этой оценки; навыками применения методов расчета конкурентоспособности товаров и услуг.</p>
ПК-9	<p>способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</p>	<p>Знать: нормативно-правовую базу организации работы со служебными документами в России; теоретические основы стандартизации при разработке документации; состав, особенности и правила оформления основных документов в соответствии с требованиями стандартов; основы организации документооборота и ведения информационной базы; направления, методы и формы автоматизации процессов работы с документами по обеспечению качества продукции и услуг. Основную нормативную документацию по качеству (стандарты серии ИСО), в т.ч. международные стандарты; принципы и методы разработки и правила применения нормативной и технической документации по обеспечению качества процессов, продуктов и услуг; регламентирующие технологии управления документацией;</p> <p>Уметь: построить документ на основе формуляра-образца; размещать реквизиты документа в соответствии с действующими правилами; конструировать основные виды организационно-распорядительных документов; осуществлять основные делопроизводственные операции с готовыми документами; Использовать программные продукты при разработке документов, ведении документооборота и электронного архива, выполнении информационного поиска. Готовить нормативную документацию для разработки методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции; координировать работу по документационному обеспечению систем менеджмента в различных звеньях производственных процессов; вести реестр реестра методик и инструкций по</p>

		<p>текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции.</p> <p>Владеть: навыками составления, учета, хранения, защиты, передачи служебной документации в соответствии с требованиями документооборота.</p>
Специальные профессиональные		
ОКв-1	<p>способность использовать базовые положения математики в различных сферах деятельности</p>	<p>Знать: элементы теории множеств и линейной алгебры, теорию пределов, дифференцирование и интегрирование функций одной переменной, обыкновенные дифференциальные уравнения, числовые и функциональные ряды.</p> <p>Уметь: решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений.</p> <p>Владеть: навыками использования математических методов при изучении сопутствующих дисциплин и в практической деятельности</p>
ОПКв-1	<p>способность применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач</p>	<p>Знать: методы математического анализа, математической статистики и имитационного моделирования; основы механики, молекулярной физики и термодинамики, электричество и магнетизм, колебания и волновые процессы, квантовую физику, физические явления, лежащие в основе методов, применяемых в оценке качества товаров; технологическое и биологическое значение основных компонентов пищи, процессы, происходящие при хранении и переработке пищевого сырья; функциональные свойства биологически активных компонентов пищи и пищевых добавок; морфологию, строение, размножение, классификацию санитарно-показательных микроорганизмов и их практическое использование; основы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля на пищевых предприятиях;</p> <p>Уметь: применять методы математического анализа, математической статистики и имитационного моделирования в профессиональной деятельности; применять знания физики, химии, пищевой химии, санитарной микробиологии, для контроля качества пищевого сырья и продуктов на различных технологических этапах их произ-</p>

		водства. <i>Владеть:</i> знаниями методов математической статистики и имитационного моделирования; природы физических явлений, лежащих в основе инструментальных методов анализа; навыками исследования качества пищевых систем и готовых продуктов на основе биохимических и микробиологических методов.
--	--	--

1.6 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Б.1.Б.1. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК		
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p><i>Знать:</i> основные фонетические лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого иностранного языка и его отличия от русского языка; основные различия письменной и устной речи; лексический и грамматический минимум, необходимый для осуществления межличностного и межкультурного взаимодействия в устной и письменной формах.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять сходства и различия в системах русского и иностранного языков; использовать полученные знания по иностранному и русскому языку для реализации коммуникативного намерения с целью межличностного и межкультурного взаимодействия в устной и письменной формах.</p> <p><i>Владеть:</i> языковой компетенцией, достаточной для избирательного и вариативного выбора языковых средств, сознательного переноса языковых средств из одного вида речевой деятельности в другой при осуществлении межличностного и межкультурного взаимодействия.</p>

ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать: особенности собственного стиля учения.</p> <p>Уметь: использовать современные информационные технологии для приобретения знаний по иностранному языку</p> <p>Владеть: интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации; презентационными технологиями для предъявления информации; исследовательскими технологиями для выполнения проектных заданий.</p>
Б1. Б.2. ИСТОРИЯ		
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<p>Знать основные этапы и закономерности исторического развития общества.</p> <p>Уметь формировать гражданскую позицию.</p> <p>Владеть историческими знаниями и использовать их при анализе современной ситуации.</p>
Б1.Б.3. ФИЛОСОФИЯ		
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<p>Знать: основы философии, основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития;</p> <p>Уметь: демонстрировать способность и готовность к диалогу и восприятию альтернатив; способность и готовность к участию в дискуссиях по проблемам общественного и мировоззренческого характера</p> <p>Владеть: навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.</p>
Б1.Б.4. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ		
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>Знать: основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин; основные экономические понятия и термины, законы и теории.</p> <p>Уметь: использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы</p>

		и институты на макроуровне. Владеть: экономической терминологией и лексикой данной дисциплины; навыками работы с информационными источниками, учебной и справочной литературой по данной проблематике.
Б1.Б.5. СОЦИОЛОГИЯ		
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: основные принципы научного творчества, его социальные и психологические факторы, особенности проявления творческих качеств в профессиональной деятельности; качества личности, присущие менеджеру; общие этические принципы и характер делового общения в коллективе; Уметь: работать в коллективе и самостоятельно; использовать полученные знания и коммуникативные навыки для успешного выполнения работы; Владеть: активной жизненной позицией; способностью принимать ответственные решения; навыками работы в команде, способностью прислушиваться к мнению коллег.
Б1.Б.6. КУЛЬТУРОЛОГИЯ		
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: основные этапы и закономерности исторического развития общества. Уметь: формировать гражданскую позицию. Владеть: историческими знаниями и использовать их при анализе современной ситуации.
Б1.Б.7. ОСНОВЫ ПСИХОЛОГИИ		
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: психологию личности и межличностных отношений Уметь: анализировать межличностные отношения, позицию личности в коллективе Владеть: методами, способствующими кооперации и успешной работе в коллективе
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: основные категории психологии, структуру и основные функции психики, психическую регуляцию поведения и деятельности Уметь: критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути личностного развития Владеть: методами самоорганиза-

		ции, средствами развития личностных достоинств и устранения недостатков.
Б1.Б.8. ПРАВОВЕДЕНИЕ		
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>Знать: основные нормативные правовые акты регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности, правовое положение субъектов права, права и обязанности работника и работодателя, порядок заключения трудового договора, его прекращение, механизмы формирования заработной платы, формы оплаты труда, виды материальной, дисциплинарной, административной ответственности, понятие преступления и наказания, способы защиты нарушенных прав</p> <p>Уметь: использовать нормативные правовые документы, защищать свои права в соответствии с действующим законодательством, анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения</p> <p>Владеть: способностью оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений</p>
Б1. Б.9. МАТЕМАТИКА		
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию;	<p>Знать: - классические разделы математики, ее связь с компьютерной математикой, понимать суть задач каждого из основных математических разделов, представлять взаимосвязи разделов математики с основными типовыми профессиональными задачами</p> <p>Уметь: - решать типовые задачи, используемые при принятии управленческих решений;</p> <p>- использовать язык и символику математики при построении организационно-управленческих моделей;</p> <p>- выявлять реальные возможности и ограниченность математических методов без компьютерной математики при анализе и решении задач социально-экономической и организационно-управленческих природы.</p> <p>Владеть: - владеть навыками самостоятельного приобретения новых знаний, а также навыками передачи знаний, связанных с использованием математики в</p>

		<p>организационно-управленческих исследованиях;</p> <p>-владеть навыками участия в профессиональных научных и практических дискуссиях по проблематике использования математических методов в организационно-управленческих исследованиях</p>
ОКв-1	<p>способность использовать базовые положения математики в различных сферах деятельности</p>	<p>Знать: элементы теории множеств и линейной алгебры, теорию пределов, дифференцирование и интегрирование функций одной переменной, обыкновенные дифференциальные уравнения, числовые и функциональные ряды.</p> <p>Уметь: решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений.</p> <p>Владеть: навыками использования математических методов при изучении сопутствующих дисциплин и в практической деятельности</p>
Б1.Б.10. ИНФОРМАТИКА		
ОК-7	<p>способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>Знать: методы и пути реализации выполняемой работы, способы совершенствования своего профессионального уровня на основе информационных технологий.</p> <p>Уметь: использовать современные информационные технологии для приобретения знаний, выстраивать перспективные линии саморазвития и самосовершенствования.</p> <p>Владеть: навыками использования современных информационных технологий для приобретения новых знаний.</p>

ОПК-4	<p>способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: технические основы компьютера и прикладное обеспечение, архитектуру компьютера, классификацию специального и универсального программного обеспечения; прикладные программы для обработки информации, языки программирования, офисные программы системы Windows: Word, Excel, базы данных как средство хранения и обработки больших объемов информации; сеть Internet и ее технологии, информационную безопасность; защиту от несанкционированного вмешательства в информационные процессы, защиту информации в локальных компьютерных сетях, антивирусную защиту.</p> <p>Уметь: пользоваться прикладными программами для хранения и обработки информации, антивирусными программами, офисными программами системы Windows: Word, Excel, сетью Internet;</p> <p>Владеть: навыками использования современных программных продуктов и математического аппарата для решения профессиональных задач</p>
Б1.Б.11. ЭКОЛОГИЯ		
ОПКв-1	<p>способность применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач</p>	<p>Знать: Основные понятия, термины, законы экологии; источники, виды, масштабы загрязнений окружающей среды и последствия антропогенного воздействия на экосистемы и человека; организационно-правовые и экономические методы управления качеством окружающей среды, экозащитную технику и технологию; экологические принципы рационального использования природных ресурсов; международное сотрудничество при решении глобальных экологических проблем</p> <p>Уметь: применять полученные экологические знания на практике, в оценке влияния техногенного загрязнения на качество сырья и продовольственных товаров; работать с нормативными документами по загрязнению объектов окружающей среды;</p> <p>Владеть: современными методами контроля содержания загрязняющих веществ в различных объектах окружающей среды; представлениями о показателях нормирования качества среды (атмосферного воздуха, почв, водных</p>

		объектов, продуктов питания), критериями оценки; методами контроля за соблюдением нормативов выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;
Б1.Б.12. ФИЗИКА		
ОПКв-1	способность применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач	<p>Знать: основные понятия, модели и законы механики, физики колебаний и волн, молекулярной физики и термодинамики, электричества и магнетизма, оптики и квантовой физики.</p> <p>Уметь: проводить физические измерения и обработку их результатов; решать стандартные задачи для определения значений физических величин.</p> <p>Владеть: методами экспериментального измерения и теоретической оценки значений физических величин</p>
Б1.Б.13. ХИМИЯ		
ОПКв-1	способность применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач	<p>знать периодический закон и периодическую систему Д.И. Менделеева; строение и свойства молекул; основные виды химической связи; закономерности протекания химических процессов; современную теорию растворов; основы электрохимических процессов; основные свойства химических элементов и их соединений; химию углерода и его соединений;</p> <p>уметь использовать полученные знания для расчета по химическим формулам и уравнениям, применять знания основных закономерностей химических процессов для характеристики указанных химических реакций, составлять уравнения реакций в молекулярном и ионно-молекулярном видах, определять рН растворов органических и неорганических веществ,</p> <p>владеть ключевыми теоретическими и прикладными вопросами химии при изучении процессов, происходящих при производстве продуктов питания.</p>
Б1.Б.14. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ		
ОПКв-1	способность применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач	<p>Знать: теоретические основы качественного и количественного анализа.</p> <p>Уметь: использовать правила обработки аналитических данных с использованием</p>

		<p>приемов математической статистики и оценки погрешностей.</p> <p>Владеть: техникой выполнения химического и инструментального анализа, а также иметь навыки работы в лаборатории с аналитическими приборами и измерительной посудой.</p>
Б1.Б.15. САНИТАРНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ		
ОПКв-1	<p>способность применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач</p>	<p>Знать: роль микроорганизмов; значение микроорганизмов в обеспечении качества и безопасности товаров; основы морфологии, физиологии и биохимии микроорганизмов; влияние факторов внешней среды на рост и развитие микроорганизмов; микрофлору окружающей среды, как потенциального источника контаминации пищевых продуктов; санитарно-показательные и условно-патогенные микроорганизмы; пищевые инфекции и пищевые отравления; микрофлору сырья и продовольственных товаров; микробиологические показатели эпидемиологической безопасности объектов окружающей среды и продовольственных товаров.</p> <p>Уметь: анализировать микрофлору объектов окружающей среды и продовольственных товаров; оценивать количественный и качественный состав микрофлоры; определять качество и безопасность по нормативным документам.</p> <p>Владеть: навыками микробиологических методов исследования объектов окружающей среды и продовольственных товаров, характеризующими их качество и безопасность.</p>
Б1.Б.16. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ		
ОК-9	<p>способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Знать: основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; основные способы и меры по защите населения от аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>Уметь: применять различные способы защиты населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p>

		<p>идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; планировать мероприятия по защите работников, обучающихся и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>Владеть: требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды; различными способами защиты населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>
Б1.Б.17. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ И МЕТРОЛОГИЯ		
ПК-1	<p>способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p>	<p>Знать: основные понятия, термины и определения в области технического регулирования; основные понятия и особенности стандартизации; теоретические основы метрологии; формы оценки соответствия и подтверждения соответствия; требования стандартов в области управления качеством продукции;</p> <p>Уметь: пользоваться знаниями об основных методах и средствах измерений, правилах обработки результатов измерений; поверке и калибровке технических средств измерений; работать с нормативно-правовой и технической документацией в области оценки качества и подтверждения соответствия товаров; проводить процедуры подтверждения соответствия;</p>
ПК-3	<p>способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов,</p>	<p>Знать: законодательные и нормативные акты, методические материалы по стандартизации, метрологии и управлению качеством; методы и средства контроля качества продукции, для разра-</p>

	средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	ботки корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг; организацию и технологию стандартизации и сертификации продукции. Уметь: применять средства измерения для контроля качества продукции и технологических процессов, пользоваться нормативной документацией Владеть: методами и инструментальными средствами для оценки качества продукции; методами и стандартами для управления качеством продукции;
Б1.Б.18. БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ		
ПК-1	способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Знать: методы идентификации, оценки качества и безопасности продовольственных товаров для выявления некачественной, фальсифицированной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь. Уметь: использовать методы и средства оценки безопасности продовольственных товаров для выявления дефектов, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, методами анализа и представления результатов испытаний с целью оптимизации процессов обеспечения качества. Владеть: навыками оценки качества и безопасности продовольственных товаров различных однородных групп.
Б1.Б.19. УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ ОРГАНИЗАЦИИ		
ПК-5	умение выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Знать: принципы формирования затрат в организации, калькулирование себестоимости продукции и состав сметы затрат на производство Уметь: выявлять непроизводительные затраты на производстве Владеть: методами оценки эффективности затрат, способами повышения эффективности производства
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать: состав имущества организации, принципы и источники ресурсного обеспечения производства Уметь: проводить анализ рациональности использования ресурсного обеспечения организации

		Владеть: навыками использования приемов и методов экономического анализа для комплексной оценки финансово-хозяйственной деятельности организации
Б1.Б.20. ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ		
ПК-2	способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	<p>Знать: основы технологии пищевых производств, ассортимент выпускаемой пищевыми производствами продукции, общие технологические схемы, роль химических, физико-химических, коллоидных, биохимических, микробиологических и ферментативных процессов в формировании качества пищевых продуктов с учетом требований нормативных и правовых документов по качеству продукции; влияние отдельных технологических операций на формирование качества продукции;</p> <p>Уметь: применять знание этапов жизненного цикла (производственной стадии) в своей профессиональной деятельности в целях управления качеством продукции; анализировать технологические операции и выявлять причины возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг; систематизировать и анализировать данные по дефектам для формирования и совершенствования системы менеджмента качества.</p>
Б1.Б.21. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ		
ПК-1	способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	<p>Знать: основную микрофлору сырья и продовольственных товаров; влияние факторов внешней среды и микробных контаминантов на формирование и изменение качества пищевых продуктов; роль микроорганизмов в процессах порчи пищевых продуктов; характеристику основных групп санитарно-показательных микроорганизмов; основных возбудителей пищевых заболеваний; требования, предъявляемые к безопасности продовольственных товаров по микробиологическим критериям.</p> <p>Уметь: анализировать продовольственные товары с применением микробиологических методов анализа на со-</p>

		<p>держание в них санитарно-показательных, условно-патогенных и патогенных микроорганизмов; оформлять заключения; определять безопасность продовольственных товаров по нормативным документам для оптимизации процессов обеспечения качества.</p>
Б1.Б.22. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА ТОВАРОВ		
ПК-2	<p>способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p>	<p>Знать: основные термины и определения в области качества товаров, классификацию показателей качества, номенклатуру потребительских свойств; виды контроля качества; виды дефектов и их характеристику, причины возникновения и методы предупреждения; этапы и стадии жизненного цикла продукции; факторы, формирующие и сохраняющие качество продукции; товарные потери и методы их расчета; виды и показатели ассортимента, методы определения показателей ассортимента.</p> <p>Уметь: применять знание этапов жизненного цикла в установлении причин возникновения некачественной и дефектной продукции на всех этапах и стадиях товародвижения; анализировать и систематизировать данные по товарным потерям, ассортименту товаров</p>
Б1.Б.243 ЭКСПЕРТИЗА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ		
ПК-1	<p>способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p>	<p>Знать: термины и определения в области экспертизы товаров, объекты и субъекты экспертизы; виды экспертиз; правила и методы проведения; нормативную базу; порядок проведения экспертизы и оформления результатов экспертизы</p> <p>Уметь: применять на практике методы определения качества продукции, анализировать качество и соответствие требованиям нормативных документов, выявлять дефекты, некачественную продукцию, устанавливать соответствие сорту и виду продукции;</p> <p>Владеть: методологией проведения экспертизы, навыками работы с нормативной документацией; навыками оформления результатов экспертизы</p>

Б1.Б.24. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать: социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: выстраивать перспективные линии саморазвития и самосовершенствования</p> <p>Владеть: с целью саморазвития, средствами самостоятельного достижения должного уровня физической подготовленности</p>
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Знать понимать: влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;</p> <p>Уметь: выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; преодолевать искусственные и естественные препятствия использованием разнообразных способов передвижения; выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки; осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации; организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях; в процессе активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни.</p> <p>Владеть: средствами самостоятель-</p>

		ного достижения должного уровня физической подготовленности.
Б1.В. Вариативная часть		
Б1.В.01. ПИЩЕВАЯ ХИМИЯ		
ОПКв-1	способность применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач	<p>Знать: химический состав пищевого сырья, функциональные свойства отдельных компонентов пищевых систем, превращения макро- и микронутриентов, происходящие в технологических процессах при производстве продуктов питания, их транспортировке и хранении, основные процессы, происходящие при пищевой порче пищевых продуктов.</p> <p>Уметь: применять знания пищевой химии для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов</p> <p>Владеть: навыками практической работы по определению количественного состава макронутриентов в готовых продуктах, основных свойств компонентов пищевого сырья и готовых продуктов – пищевых и биологически активных добавок, минеральных веществ, витаминов, исследованию режимов хранения и их влияния на качество сырья и пищевых продуктов, выявлению процессов пищевой порчи готовых продуктов и пищевого сырья.</p>
Б1.В.02. КАТЕГОРИЙНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ		
ПК-3	способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	<p>Знать: понятие товарной категории, как самостоятельной бизнес-единицы; категорийного менеджмента – как эффективного метода управления торговым ассортиментом, его цели и задачи, методы и средства</p> <p>Уметь: разрабатывать тактику управления товарной категорией, разрабатывать бизнес-планы товарной категории; проводить оценку результатов реализации товарной категории и ее корректировку в случае необходимости; разрабатывать и внедрять автоматизированную систему управления торговым ассортиментом</p> <p>Владеть: навыками определения и анализа товарной категории, оценки результатов реализации товарной катего-</p>

		рии и ее корректировки в случае необходимости.
Б1.В.03. ОСНОВЫ ЛОГИСТИКИ		
ПК-3	способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	<p>Знать: понятие логистики предприятия, роль логистики в управлении материальными потоками; задачи и функции логистики; методы управления логистическими потоками в рамках внутрипроизводственной системы и между различными предприятиями.</p> <p>Уметь: формировать систему хозяйственных связей; определять потребности в перевозке продукции и их сбыта; формировать и регулировать производственные запасы; развивать и размещать складское хозяйство; применять логистические операции материальных и информационных потоков в профессиональной деятельности: управлять погрузкой, разгрузкой, транспортировкой, складированием, комплектацией и упаковкой; сбором обработкой и передачей информации; разрабатывать корректирующие действия для оптимизации логистических операций, разрабатывать инструкции и методики по контролю логистических операций.</p>
Б1. В.04. ВВЕДЕНИЕ В НАПРАВЛЕНИЕ		
ПК-2	способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	<p>Знать: основы технологии пищевых производств, ассортимент выпускаемой пищевыми производствами продукции, общие технологические схемы, роль химических, физико-химических, коллоидных, биохимических, микробиологических и ферментативных процессов в формировании качества пищевых продуктов с учетом требований нормативных и правовых документов по качеству продукции; влияние отдельных технологических операций на формирование качества продукции;</p> <p>Уметь: применять знание этапов жизненного цикла (производственной стадии) в своей профессиональной деятельности в целях управления качеством продукции; анализировать технологические операции и выявлять причины возникновения дефектов, вызывающих</p>

		ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг; систематизировать и анализировать данные по дефектам для формирования и совершенствования системы менеджмента качества.
Б1. В.05. ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ СТАНДАРТЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА		
ОПК-1	способность применять знание подходов к управлению качеством	<p>Знать: семейство международных стандартов ИСО 9000, их роль в обеспечении качества, тенденции их совершенствования. Роль контроля в обеспечении качества продукции и систем качества.</p> <p>Уметь: применять знание подходов к управлению качеством продукции и услуг.</p> <p>Владеть: навыками внедрения в организациях производственной и непромышленной сферы системы менеджмента качества на основе требований и рекомендаций ISO 9001.</p>
ПК-3	способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	<p>Знать: Системы и системный подход к обеспечению качества. Роль процессов в обеспечении качества. ИСО 9004. Комплексный подход в обеспечении качества. Механизмы комплексного подхода.</p> <p>Уметь: совершенствовать системы менеджмента, управлять документацией и записями, применять процессный подход. Применять механизмы, алгоритмы, технологии стандартов менеджмента качества для разработки корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей качества продукции (услуг), представлять руководству отчет по результатам корректирующих действий, проводить анализ действующей системы в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001 и готовить документацию для совершенствования систем менеджмента.</p> <p>Владеть: навыками разработки и внедрения систем менеджмента качества.</p>

Б1.В.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ		
ОПК-3	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p><i>Знать:</i> модели и алгоритмы сложных процессов бизнеса, виды информационного менеджмента; вопросы организации источников информации, средств передачи данных, создание баз данных, технологий обработки данных, обеспечения безопасности данных; методы и средства обеспечения информационной безопасности;</p> <p><i>Уметь:</i> применять на практике модели и алгоритмы сложных процессов бизнеса (информационная модель фирмы применительно к агентским отношениям «теория агентства»; информационная модель «теория сделок»); организовывать и обеспечивать взаимодействия с внешним информационным миром (сетями, базами данных, издательствами, типографиями и т.д.);</p> <p><i>Владеть:</i> навыками информационного менеджмента – управления предприятием, внутренней документацией и публикациями; навыками эксплуатации систем и сетей, управления информационными ресурсами предприятия;</p>
Б1.В.07 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ		
ОПК-2	способность применять инструменты управления качеством	<p><i>Знать:</i> общие понятия и определения статистического анализа данных; системы простых, новых и дополнительных инструментов качества</p> <p><i>Уметь:</i> выбирать необходимые инструменты качества и последовательность их применения; строить и анализировать инструменты управления качеством; использовать встроенные функции статистического анализа данных; строить и анализировать диаграммы и графики.</p>
ПК-1	способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	<p><i>Знать:</i> элементарные (основные) и новые инструменты контроля качества как основы для эффективного распознавания проблем на всех этапах жизненного цикла изделий (услуг), их анализа и выявления причин;</p> <p><i>Уметь:</i> проводить сбор, обработку и анализ результатов производственной деятельности с использованием основ-</p>

		<p>ных методов статистического контроля качества (семь простых методов) и новых методов статистического контроля качества (семь новых методов); выявлять дефекты, диагностировать причины появления проблем.</p> <p>Владеть: навыками использования инструментов управления качеством; компьютерными технологиями обработки и анализа статистических данных.</p>
ПК-3	<p>способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p>	<p>Знать: статистические методы как элемент системы качества: статистический анализ точности и стабильности технологических процессов, оборудования и качества продукции; статистическое регулирование технологических процессов; статистический промежуточный контроль качества продукции; статистическая оценка качества продукции; механизм реализации внедрения статистических методов управления качеством продукции.</p> <p>Уметь: разрабатывать программы по внедрению статистических методов на предприятии для устранения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции; разрабатывать нормативно-техническую документацию по применению статистических методов на отдельных этапах производственных процессов; проектировать и использовать различные типы контрольных карт; использовать QFD-анализ и FMEA-анализ при проектировании процессов/продукции.</p> <p>Владеть: методами, средствами, технологиями, алгоритмами решения задач статистического контроля производственных процессов</p>
Б1. В.08 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ		
ПК-2	<p>способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p>	<p>Знать: процессы и функции обеспечения качества; моделирование процессов и систем качества; информацию и документацию, сопровождающие процессы систем менеджмента качества.</p> <p>Уметь: проводить оценку экономических процессов в системе менеджмента качества; мониторинг процессов и трудозатрат процесса; выявлять причины</p>

		возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг; составлять документацию, сопровождающую процессы систем менеджмента качества на всех этапах жизненного цикла изделия, продукции или услуги.
ПК-4	способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	<p>Знать: основные бизнес-процессы организаций, методы анализа, управления и моделирования процессов, методологию реорганизации бизнес-процессов.</p> <p>Уметь: анализировать существующие бизнес-процессы организации и разрабатывать предложения по их совершенствованию.</p> <p>Владеть: практическими навыками моделирования и реорганизации бизнес-процессов.</p>
Б1.В.09. КВАЛИМЕТРИЯ		
ПК-1	способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа измерительных данных.	<p>Знать: общие сведения о методологии квалиметрии, термины, определения, основные методы и технологии квалиметрического анализа качества и уровня качества продукции на всех этапах жизненного цикла; качественные и количественные методы анализа качества продукции;</p> <p>Уметь: применять квалиметрические методы для анализа состояния и динамики объектов деятельности, анализа данных по испытаниям готовых изделий; для анализа дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг;</p> <p>Владеть: практическими навыками применения квалиметрических методов анализа качества продукции, оформления заключения о соответствии качеству.</p>
ПК-3	способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	<p>Знать: алгоритм комплексной оценки уровня качества продукции, технических объектов и услуг.</p> <p>Уметь: разрабатывать методы определения показателей качества объектов; разрабатывать принципы построения обобщенных показателей</p>

		качества и проводить обоснование условий их использования в задачах стандартизации и управления качеством; участвовать в разработке методик и инструкций по квалитетическому анализу для текущего контроля качества работ в процессе изготовления продукции.
Б1.В.10 ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА		
ПК-3	способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	<p>Знать: этапы и фазы управления проектом: планирование, контроль проекта, анализ, принятие решений, составление и сопровождение бюджета проекта, организацию осуществления, мониторинг, оценку.</p> <p>Уметь: разрабатывать современные методы проектирования систем управления качеством, формировать цели проекта, критерии и показатели достижения целей, строить структуры их взаимосвязей, выявлять приоритеты решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности; проектировать коммуникационные процессы и процедуры признания заслуг качественно выполненной работы; проектировать процессы с целью разработки стратегии никогда не прекращающегося улучшения качества; использовать информационные технологии и системы автоматизированного проектирования в профессиональной сфере на основе системного подхода; проектировать модели систем управления качеством с построением обобщенных вариантов решения проблемы и анализом этих вариантов, прогнозировать последствия каждого варианта, находить решения в условиях многокритериальности и неопределенности; подготавливать нормативную документацию по совершенствованию систем качества продукции и услуг.</p>
Б1.В.11. ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ФАЛЬСИФИКАЦИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ		
ПК-1	способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	<p>Знать: методы идентификации, оценки качества и безопасности продовольственных товаров растительного и животного происхождения; цель, назначение и виды идентификации, основные процедуры и показатели идентификации;</p>

		<p>виды и способы фальсификации продовольственных товаров и методы ее определения; нормативную и законодательную базу в области идентификации и фальсификации продовольственных товаров</p> <p>Уметь: выявлять опасную и некачественную продукцию; идентифицировать сорт и вид продукции; применять методы идентификации и выявления фальсификации товаров и обрабатывать результаты; анализировать дефекты, вызывающие ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг; проводить анализ результатов проведения корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг; анализ данных по испытаниям готовых изделий; систематизировать и анализировать информацию о показателях качества и безопасности продукции для дальнейшего использования или утилизации.</p> <p>Владеть: методами выявления фальсифицированной и контрафактной продукции; экспресс - методами определения фальсификации; навыками проведения исследований показателей качества и безопасности товаров.</p>
Б1.В.12. ДЕГУСТАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ		
ПК-1	<p>способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p>	<p>Знать: современную методологию и основные приемы дегустационного анализа, как метода оценки качества товаров и выявления дефектов для оптимизации процессов обеспечения качества; принципы построения профилограмм, балловых шкал, экспертную методологию в дегустационном анализе;</p> <p>Уметь: организовать на современном уровне дегустационную экспертизу качества товаров с гарантией объективности и надежности результатов, позволяющих дифференцировать товары по качественным уровням; применять дегустационные методы для решения поставленных задач</p> <p>Владеть: методами проведения дегустационного анализа, обработкой результатов;</p>

Б1.В.13. СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ		
ПК-4	способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	<p>Знать: методы определения вероятности и последствий рисков, методы минимизации проектных рисков.</p> <p>Уметь: выбирать (строить) адекватные объекту модели разработки или совершенствования систем менеджмента для улучшения качественных и количественных показателей продукции (услуг); корректировать методики и инструкции по текущему контролю качества работ.</p> <p>Владеть: навыками оценки экономического эффекта от управления рисками.</p>
Б1.В.14. ОСНОВЫ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА		
ПК-4	способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	<p>Знать: методы определения вероятности и последствий рисков, методы минимизации проектных рисков.</p> <p>Уметь: выбирать (строить) адекватные объекту модели разработки или совершенствования систем менеджмента для улучшения качественных и количественных показателей продукции (услуг); корректировать методики и инструкции по текущему контролю качества работ.</p> <p>Владеть: навыками оценки экономического эффекта от управления рисками.</p>
ПК-6	способность использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	<p>Знать: основные понятия управления рисками, стратегии решений в условиях риска;</p> <p>Уметь: анализировать причины, вызывающие снижение качества продукции; проводить мониторинг и контроль рисков; идти на оправданный риск при принятии решений; проводить анализ оправданных рисков, направленных на улучшение качественных и количественных показателей и представлять результаты руководству в виде отчета; планировать реагирование на риски.</p> <p>Владеть: навыками оценки рисков и принимать решения, основанные на результатах этой оценки.</p>
Б1.В.15. ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ КАЧЕСТВА		
ПК-5	умение выявлять и проводить оценку производительных и	<p>Знать: основы методологии управления затратами на качество с учетом</p>

	непроизводительных затрат	<p>экономических аспектов менеджмента качества, отраженных в стандартах ИСО серии 9000.</p> <p>Уметь: вести расчеты поэлементной калькуляции затрат на качество; вести разработку и внедрение систем качества в соответствии с международными стандартами ИСО;</p> <p>Владеть: методами определения ресурсов, необходимых для обеспечения качества.</p>
Б1.В.16. ТЕХНОЛОГИЯ СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА		
ПК-2	способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	<p>Знать: виды складского оборудования и правила размещения товаров в складе с целью сохранения качества и количества товара; санитарные требования к складским помещениям торговли, к транспортным средствам; методы и средства для организации хранения товаров растительного и животного происхождения; современные виды транспортных средств для перевозок продовольственных товаров; технологию и организацию транспортирования продовольственных товаров при различных видах перевозок;.</p> <p>Уметь: устанавливать оптимальный режим хранения для каждой группы пищевых продуктов; определять соответствие фактических режимов хранения и транспортирования, регламентируемым для каждой группы пищевых продуктов; выявлять причины возникновения дефектов на стадии хранения и транспортировки продукции; оформлять документы для транспортирования; определять соответствие представленных товарно-сопроводительных документов и правильность их оформления; организовывать укладку товаров в транспортном средстве и на складе; оформлять документы на складское хранение.</p> <p>Владеть: навыками работы с товаросопроводительными документами, навыками подбора складского оборудования для пищевых продуктов различных однородных групп и видов.</p>
Б1.В.17. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ		
ПК-1	способность анализировать состояние и динамику объектов	Знать: методы всеобщего управления качеством (TQM), средства и методы

	<p>деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p>	<p>управления качеством, как инструменты преобразования деятельности организации, повышения ее эффективности и конкурентоспособности.</p> <p><i>Уметь:</i> проводить мониторинг, анализ и измерения качества; анализ дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг; анализировать результаты проведения корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг; адекватно выбирать и применить выбор инструментов для улучшения системы качества, проводить анализ по испытаниям готовых изделий.</p> <p><i>Владеть:</i> инструментами планирования, управления, контроля и совершенствования качества;</p>
ПК-3	<p>способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p>	<p><i>Знать:</i> структуру и номенклатуру показателей качества, основные операции и методы по оценке уровня качества; инструменты управления и контроля качества; ключевые методы измерения качества; циклы PBSC и OBSC (личная сбалансированная система показателей и организационная сбалансированная система показателей); структуру и методы управления затратами на обеспечение качества; основную терминологию в области СМК, основные положения стандартов, входящих в интегрированную систему менеджмента.</p> <p><i>Уметь:</i> определять основные организационные действия по разработке и управлению системой менеджмента качества; применять методологию сбалансированных систем показателей деятельности; готовить нормативную документацию для разработки и корректировки методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции.</p> <p><i>Владеть:</i> практическими навыками разработки и управления качеством на основе методов планирования, обеспечения, стимулирования и контроля качества.</p>

ОПК -2		
Б1.Б.18. ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА		
ПК-6	способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	<p>Знать: основные составляющие системы управления организацией; принципы принятия и реализации управленческих решений; подходы к проектированию организационной структуры предприятия; основы разработки и реализации стратегии организации; мотивацию деятельности в системе управления, факторы эффективности менеджмента.</p> <p>Уметь: находить решения управленческих задач конкретной организации: разрабатывать и реализовывать стратегию развития предприятия, обеспечивать рост конкурентоспособности предприятия; применять знание подходов к управлению качеством.</p> <p>Владеть: современными методами разрешения проблем, возникающих при управлении тем или иным процессом, способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</p>
Б1.В.19. ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ		
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Знать понимать: влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;</p> <p>Уметь: выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; преодолевать искусственные и естественные препятствия использованием разнообразных способов передвижения; выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;</p>

		<p>осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации; организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях; в процессе активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни.</p> <p>Владеть: средствами самостоятельного достижения должного уровня физической подготовленности.</p>
<i>Дисциплины по выбору</i>		
Б1.В.ДВ.01.01. ИСТОРИЯ КУЗБАССА		
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<p>Знать основные этапы и закономерности исторического развития общества, специфику региональной истории,</p> <p>Уметь формировать гражданскую позицию на примере уважительного отношения к истории Кузбасса,</p> <p>Владеть историческими знаниями и использовать их при анализе современной ситуации в регионе.</p>
Б1.В.ДВ.01.02. СИБИРЬ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ		
ОК-2	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<p>знать основные этапы и закономерности исторического развития общества, специфику региональной истории,</p> <p>уметь формировать гражданскую позицию на примере уважительного отношения к истории Сибири, в том числе и Кузбасса,</p> <p>владеть историческими знаниями и использовать их при анализе современной ситуации в регионе.</p>
Б1.В.ДВ.02.01. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ТОВАРОВ И УСЛУГ		
ПК-6	способность использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах	<p>Знать: основные понятия, определения конкурентоспособности товаров и услуг, роль конкурентоспособности товаров и услуг при стимулировании сбыта</p>

	оптимизации	<p>товаров и оптимизации торгового ассортимента; методы оценки конкурентоспособности товаров и услуг.</p> <p>Уметь: систематизировать и анализировать информацию о конкурентоспособности товаров и услуг, принимать управленческие решения в условиях неопределенности для разработки мероприятий по стимулированию сбыта товаров и оптимизации торгового ассортимента организации, определять конкурентоспособность товаров и услуг;</p> <p>Владеть: навыками применения методов расчета конкурентоспособности товаров и услуг.</p>
Б1.В.ДВ.02.02. МАРКЕТИНГ В ОТРАСЛЯХ И СФЕРАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<p>Знать: основные принципы и функции маркетинга, маркетинговую среду, классификацию товарных рынков, систему маркетинговой информации, цели, виды и этапы маркетинговых исследований, разработку комплекса маркетинга, стратегическое планирование маркетинга</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности организаций информацию, полученную в результате маркетинговых исследований; оценивать воздействие маркетинговой среды (микро и макросреды) на функционирование предприятия; разрабатывать комплекс маркетинга на основе маркетинговых исследований, знания структуры рынков и конкурентной среды отрасли; осуществлять мероприятия, направленные на реализацию маркетинговой стратегии</p> <p>Владеть: навыками разработки маркетинговой стратегии организаций; готовностью к выявлению и удовлетворению потребностей покупателей товаров, их формированию с помощью маркетинговых коммуникаций, способностью изучать и прогнозировать спрос потребителей, анализировать маркетинговую информацию, конъюнктуру товарного рынка.</p>
Б1.В.ДВ.03.01. ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ		
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать: основы научной этики, направления и методы научных исследований в управлении качеством продукции и услуг.</p>

		<p>Уметь: формулировать тему научно-исследовательской работы, проводить поиск и анализ различных источников научной информации, цитировать источники информации; планировать и организовывать научно-исследовательскую работу в области управления качеством продукции и услуг.</p> <p>Владеть: навыками использования методов научного познания в управлении качеством.</p>
ПК-1	способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	<p>Знать: классификацию наук и методов научного познания в области управления качеством, значимость управления качеством как науки.</p> <p>Уметь: выполнять теоретические и экспериментальные исследования по изучению качества продукции и услуг, анализировать и оформлять полученные результаты.</p> <p>Владеть: навыками планирования и организации научно-исследовательской работы в области управления качеством (производственно-технологическая деятельность), анализа и оформления результатов научных исследований</p>
Б1.В.ДВ.03.02. ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ		
ПК-9	способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	<p>Знать: понятие научно-технической документации (НТД), состав и виды НТД, способы и сроки передачи документов в СНТД; вопросы обеспечения сохранности документов, их учета.</p> <p>Уметь: составлять научно-технические документы: итоговые и этапные отчеты по научно-исследовательским (НИР), опытно-технологическим (ОТР) работам; технические отчеты о НИР, заключения, отзывы и рецензии о НИР, ОТР; аннотации на научно-исследовательские работы; технические задания на НИР; программы научно-исследовательских работ.</p> <p>Владеть: простейшими навыками работы с научно-технической документацией</p>
Б1.В.ДВ.04.01. ОСНОВЫ КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		

ПК-3	<p>способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p>	<p>Знать: основы коммерческой деятельности для решения профессиональных задач предприятия; теоретико-методологические основы организации коммерческой деятельности; методы исследования коммерческой деятельности; технологию основных составляющих коммерческой сделки; порядок государственного регулирования и регламентации деятельности предприятия в области коммерции; источники развития материально-технологической базы коммерческих предприятий; показатели и методы оценки результативности коммерческой деятельности предприятия.</p> <p>Уметь: исследовать товарные рынки и формировать оптимальный торговый ассортимент; определять объемы закупок и продаж товаров; проводить коммерческие переговоры. Заключать договора купли-продажи; осуществлять коммерческие взаиморасчеты; организовывать и управлять процессами купли-продажи и обмена товаров; управлять товарными запасами; разрабатывать корректирующие действия, моделировать и проектировать коммерческую деятельность; подготавливать и разрабатывать методики и инструкции для оптимизации коммерческой деятельности предприятия.</p>
Б1.В.ДВ.04.02. ОСНОВЫ КОНСАЛТИНГА		
ОПК-1	<p>способность применять знание подходов к управлению качеством</p>	<p>Знать: основы, цели, задачи и виды консалтинга; требования, предъявляемые к консалтинговой компании.</p> <p>Уметь: проводить анализ, обосновывать перспективы развития и использования научно-технических и организационно-экономических инноваций с учетом предметной области и проблем компании с целью повышения эффективности ее деятельности;</p> <p>Владеть: методами анализа и прогнозирования экономического положения предприятия; отработанной технологией решения задач от проведения комплексного стратегического и финансового анализа деятельности предприятий до разработки стратегии, бизнес-планов и проектов развития бизнеса, ТЭО (технико-экономических обоснований) с оказанием поддержки при их защите перед</p>

		инвесторами, а также при постановке систем управления затрат.
Б1.В.ДВ.05.01. ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ		
ОПК-1	способность применять знание подходов к управлению качеством	<p>Знать: свойство товара; представления потребителей о качестве услуг; составляющие удовлетворенности потребителей; методы и средства оценки удовлетворенности потребителей; мониторинг удовлетворенности потребителей как показатель эффективности системы управления качеством; стандарт ИСО 9004-2000, определяющий требования к качеству товаров и формирующий основу сертификации предприятий</p> <p>Уметь: проводить маркетинговые исследования с целью сбора и анализа информации о движении продукции/услуг от производителя к потребителю; проводить корректирующие действия по результатам оценки удовлетворенности потребителей.</p> <p>Владеть: практическими навыками проведения маркетинговых исследований для получения данных об уровне удовлетворенности потребителей услугами, которые в дальнейшем используются в качестве базы для бенчмаркинга.</p>
Б1.В.ДВ.05.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ		
ОПК-1	способность применять знание подходов к управлению качеством	<p>Знать: теоретические основы экологического менеджмента; основы технологии и организации производства, необходимые для квалифицированного решения возникающих задач; основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; средства и методы повышения безопасности, экологичности и технологических процессов производства.</p> <p>Уметь: вести разработку и внедрение системы экологического менеджмента в соответствии с международным (ISO 14001) и национальным стандартом (ГОСТ Р ИСО 14001); использовать технологии проектирования моделей систем экологического менеджмента; вести планирование и управление процессами деятель-</p>

		ности организации; проводить идентификацию экологических рисков, разрабатывать и реализовывать мероприятия по защите человека и среды обитания от негативных воздействий хозяйственной деятельности человека; моделировать производственные ситуации и разрабатывать варианты решений.
Б1.В.ДВ.06.01. ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО		
ПК-9	способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	<p>Знать: нормативно-правовую базу организации работы со служебными документами в России; документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности; технологии создания управленческого документа; принципы построения документа на основе формуляра-образца; состав документальной базы предприятия; современные требования зарубежных и отечественных специалистов к документированию и делопроизводству в процессе управления; основы документирования управленческой деятельности, необходимых для формирования руководителя – профессионала;</p> <p>Уметь: вести делопроизводство и участвовать в ведении документооборота по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции; построить документ на основе формуляра-образца; размещать реквизиты документа в соответствии с действующими правилами; конструировать основные виды организационно-распорядительных документов; осуществлять основные делопроизводственные операции с готовыми документами; вести реестр реестра методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции.</p> <p>Владеть: навыками составления, учета, хранения, защиты, передачи служебной документации в соответствии с требованиями документооборота.</p>
Б1.В.ДВ.06.02. ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ		
ПК-9	способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективно-	<p>Знать: теоретические основы стандартизации при разработке документации; состав, особенности и правила оформления основных документов в со-</p>

	сти	<p>ответствии с требованиями стандартов; основы организации документооборота и ведения информационной базы; направления, методы и формы автоматизации процессов работы с документами по обеспечению качества продукции и услуг.</p> <p>Уметь: использовать программные продукты при разработке документов, ведении документооборота и электронного архива, выполнении информационного поиска</p> <p>Владеть: навыками использования программных средств работы с документами.</p>
Б1.В.ДВ.07.01. ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА		
ПК-9	способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	<p>Знать: основную нормативную документацию по качеству (стандарты серии ИСО), в т.ч. международные стандарты; принципы и методы разработки и правила применения нормативной и технической документации по обеспечению качества процессов, продуктов и услуг; регламентирующие технологии управления документацией;</p> <p>Уметь: готовить нормативную документацию для разработки методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции; координировать работу по документационному обеспечению систем менеджмента в различных звеньях производственных процессов, в организации предприятия в целом.</p>
Б1.В.ДВ.07.02. ОСНОВЫ РЕИНЖИНИРИНГА		
ПК-4	способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	<p>Знать: понятие реинжиниринга, классификацию подходов, методов и технологий; уровни рассмотрения и исследования аспектов, соотносимых с деятельностью по реинжинирингу.</p> <p>Уметь: применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов в ходе оптимальной реорганизации деятельности предприятий с целью оптимизации производства и повышения качества продукции и услуг; разрабатывать инструментальные программные средства, автома-</p>

		<p>тизирующие применение подходов, методов и технологий; средства адаптации методологий реинжиниринга в реальных проектах; инструментальные средства, обеспечивающие комплексное решение задач по реинжинирингу; нормативную документацию для разработки методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе реорганизации производства.</p> <p>Владеть: навыками спецификации и декомпозиции образа будущей компании, разработки модели существующего и нового бизнеса; создания информационной системы поддержки реинжиниринга процессов; организации работ по реинжинирингу процессов предприятия для конкретных предметных областей; методами моделирования и реинжиниринга процессов.</p>
Б1.В.ДВ.08.01. СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА		
ПК-3	<p>способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p>	<p>Знать: порядок и процедуру сертификации системы менеджмента; принципы и методы разработки и правила применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг;</p> <p>Уметь: готовить пакет документов на сертификацию, ресертификацию и проводить внутренний аудит; консультировать и прививать навыки работникам по аспектам своей профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками разработки необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности и результативности; навыками разработки корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества продукции (услуг); представлять руководству отчет по анализу результатов корректирующих действий.</p>
Б1.В.ДВ.08.02. АУДИТ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА		
ПК-3	<p>способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p>	<p>Знать: подходы к оценке компетентности аудиторов; принципы проведения аудитов систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента;</p> <p>Уметь: готовить пакет необходи-</p>

		<p>мых документов и проводить внутренний аудит; консультировать и прививать навыки работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: навыками разработки необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности и результативности; навыками разработки корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества; навыками разработки программ аудитов, организации проведения внутренних и внешних аудитов систем менеджмента качества и/или экологического менеджмента; навыками анализа документации системы менеджмента качества при проведении аудитов.</p>
Б.2 Практики		
БУ.У. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		
ПК-1	<p>способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p>	<p>Знать: организационную и управленческую структуру организации (предприятия); основные виды деятельности предприятия; ассортимент продукции (услуг) предприятия; систему контроля качества продукции (услуг). Виды профессиональной деятельности специалиста по качеству и его обязанности на данном предприятии.</p> <p>Основные и новые инструменты контроля качества как основы для эффективного распознавания проблем на всех этапах жизненного цикла изделий (услуг), их анализа и выявления причин; средства и методы управления качеством, как инструменты преобразования деятельности организации, повышения ее эффективности и конкурентоспособности.</p> <p>Уметь: анализировать и систематизировать полученные данные, оформлять в виде отчета;</p> <p>Владеть: практическими навыками работы с документами (нормативными, техническими, договорами и пр.), навыками анализа и систематизации данных о предприятии с помощью изученных методов и средств анализа.</p>

ОПК-1	осознание социальной значимости своей будущей профессии, стремлением к саморазвитию и повышению квалификации	<p>Знать: значимость своей будущей профессии в условиях производственного предприятия, роль специалиста по качеству в формировании и сохранении качества продукции и ее конкурентоспособности.</p> <p>Уметь: анализировать и систематизировать полученные данные, оформлять в виде отчета; систематизировать, закреплять и расширять приобретенные теоретические и практические знания</p> <p>Владеть: навыками самоподготовки и саморазвития в области своей профессиональной деятельности</p>
Б2.П. 1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		
ОПК-1	осознание социальной значимости своей будущей профессии, стремлением к саморазвитию и повышению квалификации	<p>Знать: организационную и управленческую структуру предприятия (организации), профессиональные обязанности специалиста по качеству на данном предприятии; принципы научной организации труда; методы и пути реализации выполняемой работы.</p> <p>Уметь: ставить цели и задачи для выполнения конкретных работ; проявлять настойчивость в достижении поставленных цели и задач, систематизировать информацию, и оформлять в виде отчета.</p> <p>Владеть: практическими навыками работы в стандартных ситуациях пищевых предприятий.</p>
ПК-1	способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	<p>Знать: методы и средства анализа деятельности предприятия, перспективы его развития; политику в области качества.</p> <p>Методы оценки стоимости сертификационных услуг на предприятии; оценку деятельности предприятия на основе ABC – анализа; оценку экономического состояния предприятия при помощи функционально-стоимостного анализа (ФСА); оценку стоимости процесса; методы управления качеством (например, использование методологии «6 сигм» для определения уровня бездефектности).</p> <p>Уметь: Выполнять теоретические и экспериментальные исследования по изучению качества продукции и услуг, анализировать и оформлять полученные</p>

		<p>результат. Работать с нормативно-правовой и технической документацией в области оценки качества и подтверждения соответствия товаров.</p> <p>Систематизировать и анализировать полученные данные и оформлять в виде отчета.</p> <p>Владеть: практическими навыками анализа состояния и динамики предприятия с использованием изученных методов и средств анализа. Навыками обработки результатов собственных исследований.</p>
ПК-2	<p>способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p>	<p>Знать: жизненный цикл изделия, продукции или услуги (согласно индивидуального задания), реализуемых предприятием (организацией); ассортимент выпускаемой продукции предприятия; технологию производства конкретного вида пищевого продукта, влияние отдельных технологических операций на формирование качества продукции. Основное и дополнительное сырье, организацию подготовки сырья к производству.</p> <p>Виды контроля качества; виды дефектов и причины их возникновения, методы предупреждения; факторы, формирующие и сохраняющие качество продукции.</p> <p>Виды складского оборудования и правила размещения продукции на складе; санитарные требования к складским помещениям, к транспортным средствам; методы и средства для организации хранения товаров; технологию и организацию транспортирования продукции.</p> <p>Процессы и функции обеспечения качества; моделирование процессов и систем качества; информацию и документацию, сопровождающие процессы систем менеджмента качества.</p> <p>Уметь: применять знание этапов жизненного цикла (производственной стадии) в своей профессиональной деятельности; анализировать технологические операции и выявлять причины возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг; систематизировать и анализировать данные по дефектам для форми-</p>

		<p>рования и совершенствования системы менеджмента качества; применять знание этапов жизненного цикла в установлении причин возникновения некачественной и дефектной продукции на всех этапах и стадиях товародвижения;</p> <p>анализировать и систематизировать данные по товарным потерям, ассортименту товаров; складированию и хранению продукции; работать с товарно-сопроводительными документами; принимать участие в организации приемки сырья, хранении готовой продукции.</p> <p>Проводить оценку экономических процессов в системе менеджмента качества; мониторинг процессов и трудозатрат процесса; выявлять причины возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг; составлять документацию, сопровождающую процессы систем менеджмента качества на всех этапах жизненного цикла изделия, продукции или услуги.</p> <p>Владеть: практическими навыками работы с нормативной базой по обеспечению качества товаров (продукции, услуг) на всех этапах их жизненного цикла; навыками работы с товаросопроводительными документами, навыками анализа и систематизации полученных данных.</p>
ПК-3	<p>способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p>	<p>Знать: законодательные и нормативные акты, методические материалы по стандартизации, метрологии и управлению качеством, применяемые на предприятии; методы и средства контроля качества продукции, для разработки корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг; организацию и технологию стандартизации и сертификации продукции. Средства и методы повышения безопасности, экологичности и технологических процессов. Методы измерения качества; циклы PBSC и OBSC (личная сбалансированная система показателей и организационная</p>

		<p>сбалансированная система показателей); структуру и методы управления затратами на обеспечение качества; этапы технологии и организации производства, принципы ХАССП действующей на предприятии.</p> <p>Политику и цели в области качества предприятия; регламент внутренних аудитов системы менеджмента качества предприятия; Регламент документооборота предприятия, сильные и слабые стороны.</p> <p>Уметь: с учетом индивидуального задания по практике - применять средства измерения для контроля качества продукции и технологических процессов, пользоваться нормативной документацией; разрабатывать методы определения показателей качества объектов; разрабатывать принципы построения обобщенных показателей качества и проводить обоснование условий их использования в задачах стандартизации и управления качеством; участвовать в разработке методик и инструкций по квалитметрическому анализу для текущего контроля качества работ в процессе изготовления продукции. Разрабатывать программы предупредительных мероприятий, программы производственного контроля качества работ в процессе изготовления продукции; разрабатывать мероприятия по защите человека и среды обитания от негативных воздействий хозяйственной деятельности человека; на их основе моделировать производственные ситуации и разрабатывать варианты решений, разрабатывать инструкции и методики, предупреждающие риск жизни и здоровью человека. Использовать информационные технологии и системы автоматизированного проектирования в профессиональной сфере на основе системного подхода; Разрабатывать тактику управления товарной категорией, разрабатывать бизнес-планы товарной категории; проводить оценку результатов реализации товарной категории и ее корректировку в случае необходимости; разрабатывать и внедрять автоматизированную систему управления торговым ассортиментом. Оценивать систему хозяйственных свя-</p>
--	--	--

		<p>зей; определять потребности в перевозке продукции и их сбыта; оценивать эффективность складского хозяйства; применять логистические операции материальных и информационных потоков в профессиональной деятельности; разрабатывать корректирующие действия для оптимизации логистических операций, разрабатывать инструкции и методики по контролю логистических операций.</p> <p>Исследовать товарные рынки и формировать оптимальный торговый ассортимент; определять объемы закупок и продаж товаров; проводить коммерческие переговоры. Заключать договора купли-продажи; осуществлять коммерческие взаиморасчеты.</p> <p>Уметь готовить нормативную документацию для разработки и корректировки методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции.</p> <p>Владеть: методами и инструментальными средствами для оценки и управления качеством продукции. Навыками определения и анализа товарной категории, оценки результатов реализации товарной категории и ее корректировки в случае необходимости. Методами анализа и прогнозирования экономического положения предприятия; отработанной технологией решения задач от проведения комплексного стратегического и финансового анализа деятельности предприятий до разработки стратегии, бизнес-планов и проектов развития бизнеса, ТЭО (технико-экономических обоснований) с оказанием поддержки при их защите перед инвесторами, а также при постановке систем управления затратами. Навыками разработки корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.</p>
ПК-4	<p>способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</p>	<p>Знать: методы определения вероятности и последствий рисков, применяемые на предприятии, методы минимизации проектных рисков; исследования аспектов, соотносимых с деятельностью по реинжинирингу предприятия.</p> <p>Уметь: Применять теоретические знания на практике при решении задач,</p>

		<p>стоящих перед инженером-менеджером; навыками ведения самостоятельной работы, методикой исследования и прогнозирования при решении разрабатываемых в дипломной работе проблем и вопросов; навыками самостоятельного выполнения исследований; навыками работы с литературой и экспериментальным материалом, а также обобщать материал в виде практических выводов и рекомендаций. Корректировать методики и инструкции по текущему контролю качества работ. Применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов в ходе оптимальной реорганизации деятельности предприятий с целью оптимизации производства и повышения качества продукции и услуг; разрабатывать инструментальные программные средства, автоматизирующие применение подходов, методов и технологий; средства адаптации методологий реинжиниринга в реальных проектах; инструментальные средства, обеспечивающие комплексное решение задач по реинжинирингу; нормативную документацию для разработки методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе реорганизации производства.</p> <p>- Владеть: навыками оценки экономического эффекта от управления рисками; навыками спецификации и декомпозиции образа будущей компании, разработки модели существующего и нового бизнеса; создания информационной системы поддержки реинжиниринга процессов; организации работ по реинжинирингу процессов предприятия для конкретных предметных областей; методами моделирования и реинжиниринга процессов. Навыками анализа деятельности торговых или промышленных предприятий, связанной с разработкой предложений по совершенствованию системы управления, повышению качества промышленной и продовольственной продукции и улучшению управления.</p>
Б2.П.2. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА		

ПК-5	умение выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	<p>Знать: принципы формирования затрат в организации, калькулирование себестоимости продукции и состав сметы затрат на производство; методологию управления затратами на качество с учетом экономических аспектов менеджмента качества, отраженных в стандартах ИСО серии 9000.</p> <p>Уметь: выявлять непроизводительные затраты на производстве; вести расчеты поэлементной калькуляции затрат на качество; вести разработку и внедрение систем качества в соответствии с международными стандартами ИСО;</p> <p>Владеть: методами оценки эффективности затрат, способами повышения эффективности производства; методами определения ресурсов, необходимых для обеспечения качества.</p>
ПК-6	способность использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	<p>Знать: принципы управления рисками на предприятии, стратегию решений в условиях риска; роль конкурентоспособности товаров и услуг при стимулировании сбыта товаров и оптимизации торгового ассортимента на предприятии; методы оценки конкурентоспособности товаров и услуг на предприятии.</p> <p>Уметь: анализировать причины, вызывающие снижение качества продукции; проводить мониторинг и контроль рисков; проводить анализ оправданных рисков, направленных на улучшение качественных и количественных показателей и представлять результаты руководству в виде отчета; планировать реагирование на риски.</p> <p>Систематизировать и анализировать информацию о конкурентоспособности товаров и услуг, принимать управленческие решения в условиях неопределенности для разработки мероприятий по стимулированию сбыта товаров и оптимизации торгового ассортимента организации, определять конкурентоспособность товаров и услуг;</p> <p>Владеть: навыками оценки рисков и принимать решения, основанные на результатах этой оценки; навыками применения методов расчета конкурентоспособности товаров и услуг.</p>

ПК-9	<p>способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</p>	<p>Знать: исходную информацию о продукции, принцип построения блок-схемы производства, идентификацию опасных факторов и оценка рисков на предприятии, критические контрольные точки в процессе технологии производства, пределы для ККТ, систему мониторинга на предприятии, корректирующие и предупреждающие действия, плана ХАССП предприятия, принципы оценки результативности системы менеджмента безопасности пищевой продукции на предприятии для написания отчета по практике и использования полученных данных при оформлении дипломной работы.</p> <p>Уметь: построить документ на основе формуляра-образца; размещать реквизиты документа в соответствии с действующими правилами; конструировать основные виды организационно-распорядительных документов; осуществлять основные делопроизводственные операции с готовыми документами; Использовать программные продукты при разработке документов, ведении документооборота и электронного архива, выполнении информационного поиска. Готовить нормативную документацию для разработки методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции; координировать работу по документационному обеспечению систем менеджмента в различных звеньях производственных процессов; вести реестр методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции.</p> <p>Владеть: навыками составления, учета, хранения, защиты, передачи служебной документации в соответствии с требованиями документооборота. Навыками работы с литературными источниками, табличными и графическими материалами для использования их в дипломной работе.</p>
Б3. Государственная итоговая аттестация		

ОПК-1	осознание социальной значимости своей будущей профессии, стремлением к саморазвитию и повышению квалификации	<p>Знать: общие понятия и определения статистического анализа данных; системы простых, новых и дополнительных инструментов качества</p> <p>Уметь: выбирать необходимые инструменты качества и последовательность их применения; строить и анализировать инструменты управления качеством; использовать встроенные функции статистического анализа данных; строить и анализировать диаграммы и графики.</p>
ОПК-2	способность применять инструменты управления качеством	<p>Знать: общие понятия и определения статистического анализа данных; системы простых, новых и дополнительных инструментов качества</p> <p>Уметь: выбирать необходимые инструменты качества и последовательность их применения; строить и анализировать инструменты управления качеством; использовать встроенные функции статистического анализа данных; строить и анализировать диаграммы и графики.</p>
ПК-1	способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	<p>Знать: методы идентификации, оценки качества и безопасности продовольственных товаров; виды и способы фальсификации и методы ее определения; нормативную и законодательную базу в области идентификации и фальсификации продовольственных товаров. Основные методы и технологии квалитметрического анализа качества и уровня качества продукции на всех этапах жизненного цикла; качественные и количественные методы анализа качества продукции. Методы оценки безопасности продовольственных товаров по микробиологическим критериям; современную методологию и основные приемы дегустационного анализа, как метода оценки качества товаров и выявления дефектов для оптимизации процессов обеспечения качества. Основные методы и средства выявления несоответствия товарной информации установленным требованиям; методы и средства оценки удовлетворенности потребителей; формы оценки соответствия и подтверждения соответствия; требования стандартов в области управ</p>

		<p>ления качеством продукции. Элементарные (основные) и новые инструменты контроля качества как основы для эффективного распознавания проблем на всех этапах жизненного цикла изделий (услуг), их анализа и выявления причин; методы всеобщего управления качеством (TQM), средства и методы управления качеством, как инструменты преобразования деятельности организации, повышения ее эффективности и конкурентоспособности.</p> <p>Уметь: пользоваться знаниями об основных методах и средствах измерений, правилах обработки результатов измерений; поверке и калибровке технических средств измерений. Применять калиметрические методы для анализа состояния и динамики объектов деятельности, анализа данных по испытаниям готовых изделий; для анализа дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг; анализировать производственные процессы, выбирать методы и средства для анализа их состояния и динамики. Проводить сбор, обработку и анализ результатов производственной деятельности с использованием основных методов статистического контроля качества (семь простых методов) и новых методов статистического контроля качества (семь новых методов); адекватно выбирать и применять инструменты для улучшения системы качества, проводить анализ по испытаниям готовых изделий. Использовать методы и средства оценки безопасности продовольственных товаров для выявления дефектов, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, методами анализа и представления результатов испытаний с целью оптимизации процессов обеспечения качества. Анализировать продовольственные товары с применением микробиологических методов анализа на содержание в них санитарно-показательных, условно-патогенных и патогенных микроорганизмов; оформлять заключения; определять безопасность продовольственных това-</p>
--	--	--

		<p>ров по нормативным документам для оптимизации процессов обеспечения качества. Организовать на современном уровне дегустационную экспертизу качества товаров с гарантией объективности и надежности результатов, позволяющих дифференцировать товары по качественным уровням; применять дегустационные методы для решения поставленных задач; анализировать и систематизировать данные, оформлять заключение о соответствии информации требованиям нормативных и правовых документов. Выполнять теоретические и экспериментальные исследования по изучению качества продукции и услуг, анализировать и оформлять полученные результаты. Проводить маркетинговые исследования с целью сбора и анализа информации о движении продукции/услуг от производителя к потребителю; проводить корректирующие действия по результатам оценки удовлетворенности потребителей. Работать с нормативно-правовой и технической документацией в области оценки качества и подтверждения соответствия товаров.</p> <p>Владеть: практическими навыками применения квалитетрических методов анализа качества продукции, оформления заключения о соответствии качеству; инструментами планирования, управления, контроля и совершенствования качества; компьютерными технологиями обработки и анализа статистических данных; методами выявления фальсифицированной и контрафактной продукции; навыками проведения исследований показателей качества и безопасности товаров; навыками оценки соответствия товарной информации установленным требованиям; методологией поиска проблемно-ориентированных методов исследования пищевого продукта во взаимосвязи с особенностями его состава и физико-химической структурой, а также методологией разработки новых принципов и методов анализа пищевых систем для оптимизации процессов обеспечения качества; методами проведения дегустационного анализа, обработкой результатов; навыками работы с нормативной доку-</p>
--	--	--

		<p>ментацией; практическими навыками проведения маркетинговых исследований для получения данных об уровне удовлетворенности потребителей услугами, которые в дальнейшем используются в качестве базы для бенчмаркинга.</p>
ПК-2	<p>способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p>	<p>Знать: основы технологии пищевых производств, ассортимент выпускаемой пищевыми производствами продукции, общие технологические схемы; влияние отдельных технологических операций на формирование качества продукции. Классификацию показателей качества, номенклатуру потребительских свойств; виды контроля качества; виды дефектов и их характеристику, причины возникновения и методы предупреждения; этапы и стадии жизненного цикла продукции; факторы, формирующие и сохраняющие качество продукции; товарные потери и методы их расчета; виды и показатели ассортимента, методы определения показателей ассортимента. Виды складского оборудования и правила размещения товаров в складе с целью сохранения качества и количества товара; санитарные требования к складским помещениям торговли, к транспортным средствам; методы и средства для организации хранения товаров растительного и животного происхождения; современные виды транспортных средств для перевозок продовольственных товаров; технологию и организацию транспортирования продовольственных товаров при различных видах перевозок. Процессы и функции обеспечения качества; моделирование процессов и систем качества; информацию и документацию, сопровождающие процессы систем менеджмента качества.</p> <p>Уметь: применять знание этапов жизненного цикла (производственной стадии) в своей профессиональной деятельности в целях управления качеством продукции; анализировать технологические операции и выявлять причины возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг; систематизировать и анализи-</p>

		<p>ровать данные по дефектам для формирования и совершенствования системы менеджмента качества; применять знание этапов жизненного цикла в установлении причин возникновения некачественной и дефектной продукции на всех этапах и стадиях товародвижения; анализировать и систематизировать данные по товарным потерям, ассортименту товаров; устанавливать оптимальный режим хранения для каждой группы пищевых продуктов; определять соответствие фактических режимов хранения и транспортирования, регламентируемым для каждой группы пищевых продуктов; выявлять причины возникновения дефектов на стадии хранения и транспортировки продукции; оформлять документы для транспортирования; определять соответствие представленных товарно-сопроводительных документов и правильность их оформления; организовывать укладку товаров в транспортном средстве и на складе; оформлять документы на складское хранение. Проводить оценку экономических процессов в системе менеджмента качества; мониторинг процессов и трудозатрат процесса; выявлять причины возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг; составлять документацию, сопровождающую процессы систем менеджмента качества на всех этапах жизненного цикла изделия, продукции или услуги.</p> <p>Владеть: навыками работы с нормативной базой по обеспечению качества товаров на всех этапах их жизненного цикла; навыками работы с товарно-сопроводительными документами, навыками подбора складского оборудования для пищевых продуктов различных однородных групп и видов.</p>
ПК-3	<p>способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p>	<p>Знать: законодательные и нормативные акты, методические материалы по стандартизации, метрологии и управлению качеством; методы и средства контроля качества продукции, для разработки корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухуд-</p>

		<p>шение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг; организацию и технологию стандартизации и сертификации продукции. Средства и методы повышения безопасности, экологичности и технологических процессов. Ключевые методы измерения качества; циклы PBSC и OBSC (личная сбалансированная система показателей и организационная сбалансированная система показателей); структуру и методы управления затратами на обеспечение качества; основную терминологию в области СМК, основные положения стандартов, входящих в интегрированную систему менеджмента. Системы и системный подход к обеспечению качества. Роль процессов в обеспечении качества. ИСО 9004. Комплексный подход в обеспечении качества. Механизмы комплексного подхода, алгоритм комплексной оценки уровня качества продукции, технических объектов и услуг; этапы и фазы управления проектом; этапы технологии и организации производства, принципы ХАССП, необходимые для квалифицированного проектирования систем менеджмента безопасности пищевой продукции. Категорийный менеджмент – как эффективный метод управления торговым ассортиментом, его цели и задачи, методы и средства; методы управления логистическими потоками в рамках внутрипроизводственной системы и между различными предприятиями. Теоретико-методологические основы организации коммерческой деятельности; методы исследования коммерческой деятельности; технологию основных составляющих коммерческой сделки; порядок государственного регулирования и регламентации деятельности предприятия в области коммерции; показатели и методы оценки результативности коммерческой деятельности предприятия. Основы, цели, задачи и виды консалтинга; требования, предъявляемые к консалтинговой компании. Порядок и процедуру сертификации системы менеджмента; принципы и методы разработки и правила применения нормативно-технической документации</p>
--	--	--

		<p>по обеспечению качества процессов, продукции и услуг; подходы к оценке компетентности аудиторов; принципы проведения аудитов систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента.</p> <p>Уметь: применять средства измерения для контроля качества продукции и технологических процессов, пользоваться нормативной документацией; разрабатывать методы определения показателей качества объектов; разрабатывать принципы построения обобщенных показателей качества и проводить обоснование условий их использования в задачах стандартизации и управления качеством; участвовать в разработке методик и инструкций по квалитетическому анализу для текущего контроля качества работ в процессе изготовления продукции. Разрабатывать программы по внедрению статистических методов на предприятии для устранения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции; разрабатывать нормативно-техническую документацию по применению статистических методов на отдельных этапах производственных процессов; проектировать и использовать различные типы контрольных карт; использовать QFD-анализ и FMEA-анализ при проектировании процессов/продукции. Идентифицировать виды опасных факторов и опасностей производимой продукции, применять принципы ХАССП при проектировании системы менеджмента безопасности пищевой продукции, разрабатывать План ХАССП, Программы предупредительных мероприятий, Программы производственного контроля качества работ в процессе изготовления продукции; разрабатывать мероприятия по защите человека и среды обитания от негативных воздействий хозяйственной деятельности человека; на их основе моделировать производственные ситуации и разрабатывать варианты решений, разрабатывать инструкции и методики, предупреждающие риск жизни и здоровью человека. Разрабатывать современные методы проектирования систем управления качеством,</p>
--	--	---

		<p>формировать цели проекта, критерии и показатели достижения целей, строить структуры их взаимосвязей, выявлять приоритеты решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности; проектировать коммуникационные процессы и процедуры признания заслуг качественно выполненной работы; проектировать процессы с целью разработки стратегии никогда не прекращающегося улучшения качества; использовать информационные технологии и системы автоматизированного проектирования в профессиональной сфере на основе системного подхода; проектировать модели систем управления качеством с построением обобщенных вариантов решения проблемы и анализом этих вариантов, прогнозировать последствия каждого варианта, находить решения в условиях многокритериальности и неопределенности; подготавливать нормативную документацию по совершенствованию систем качества продукции и услуг. Разрабатывать тактику управления товарной категорией, разрабатывать бизнес-планы товарной категории; проводить оценку результатов реализации товарной категории и ее корректировку в случае необходимости; разрабатывать и внедрять автоматизированную систему управления торговым ассортиментом. Формировать систему хозяйственных связей; определять потребности в перевозке продукции и их сбыта; формировать и регулировать производственные запасы; развивать и размещать складское хозяйство; применять логистические операции материальных и информационных потоков в профессиональной деятельности: управлять погрузкой, разгрузкой, транспортировкой, складированием, комплектацией и упаковкой; сбором обработкой и передачей информации; разрабатывать корректирующие действия для оптимизации логистических операций, разрабатывать инструкции и методики по контролю логистических операций. Исследовать товарные рынки и формировать оптимальный торговый ассортимент; определять объемы закупок и продаж товаров; проводить коммерческие переговоры. За-</p>
--	--	---

		<p> включать договора купли-продажи; осуществлять коммерческие взаиморасчеты; организовывать и управлять процессами купли-продажи и обмена товаров; управлять товарными запасами; разрабатывать корректирующие действия, моделировать и проектировать коммерческую деятельность; подготавливать и разрабатывать методики и инструкции для оптимизации коммерческой деятельности предприятия. Уметь определять основные организационные действия по разработке и управлению системой менеджмента качества; применять методологию сбалансированных систем показателей деятельности; готовить нормативную документацию для разработки и корректировки методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции. Вести разработку и внедрение системы экологического менеджмента в соответствии с международным (ISO 14001) и национальным стандартом (ГОСТ Р ИСО 14001); использовать технологии проектирования моделей систем экологического менеджмента; вести планирование и управление процессами деятельности организации; проводить идентификацию экологических рисков, разрабатывать и реализовывать мероприятия по защите человека и среды обитания от негативных воздействий хозяйственной деятельности человека; моделировать производственные ситуации и разрабатывать варианты решений. Совершенствовать системы менеджмента, управлять документацией и записями, применять процессный подход. Применять механизмы, алгоритмы, технологии стандартов менеджмента качества для разработки корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей качества продукции (услуг), представлять руководству отчет по результатам корректирующих действий, проводить анализ действующей системы в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001 и готовить документацию для совершенствования систем менеджмента. Готовить пакет необходимых документов и проводить </p>
--	--	--

		<p>внутренний аудит; консультировать и прививать навыки работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: методами и инструментальными средствами для оценки и управления качеством продукции. Навыками определения и анализа товарной категории, оценки результатов реализации товарной категории и ее корректировки в случае необходимости. Методами анализа и прогнозирования экономического положения предприятия; отработанной технологией решения задач от проведения комплексного стратегического и финансового анализа деятельности предприятий до разработки стратегии, бизнес-планов и проектов развития бизнеса, ТЭО (технико-экономических обоснований) с оказанием поддержки при их защите перед инвесторами, а также при постановке систем управления затрат. Навыками разработки корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества: разработки и внедрения систем менеджмента качества и контролю ее эффективности и результативности; разработки программ аудитов, организации проведения внутренних и внешних аудитов систем менеджмента качества и/или экологического менеджмента; анализа документации системы менеджмента качества при проведении аудитов.</p>
ПК-4	<p>способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</p>	<p>Знать: методы определения вероятности и последствий рисков, методы минимизации проектных рисков; понятие реинжиниринга, классификацию подходов, методов и технологий; уровни рассмотрения и исследования аспектов, соотносимых с деятельностью по реинжинирингу.</p> <p>Уметь: выбирать (строить) адекватные объекту модели разработки или совершенствования систем менеджмента для улучшения качественных и количественных показателей продукции (услуг); корректировать методики и инструкции по текущему контролю качества работ. Применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов в ходе оптимальной реоргани-</p>

		<p>зации деятельности предприятий с целью оптимизации производства и повышения качества продукции и услуг; разрабатывать инструментальные программные средства, автоматизирующие применение подходов, методов и технологий; средства адаптации методологий реинжиниринга в реальных проектах; инструментальные средства, обеспечивающие комплексное решение задач по реинжинирингу; нормативную документацию для разработки методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе реорганизации производства.</p> <p>Владеть: навыками оценки экономического эффекта от управления рисками; навыками спецификации и декомпозиции образа будущей компании, разработки модели существующего и нового бизнеса; создания информационной системы поддержки реинжиниринга процессов; организации работ по реинжинирингу процессов предприятия для конкретных предметных областей; методами моделирования и реинжиниринга процессов.</p>
ПК-5	умение выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	<p>Знать: принципы формирования затрат в организации, калькулирование себестоимости продукции и состав сметы затрат на производство; методологию управления затратами на качество с учетом экономических аспектов менеджмента качества, отраженных в стандартах ИСО серии 9000.</p> <p>Уметь: выявлять непроизводительные затраты на производстве; вести расчеты поэлементной калькуляции затрат на качество; вести разработку и внедрение систем качества в соответствии с международными стандартами ИСО;</p> <p>Владеть: методами оценки эффективности затрат, способами повышения эффективности производства; методами определения ресурсов, необходимых для обеспечения качества.</p>
ПК-6	способность использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	<p>Знать: основные понятия управления рисками, стратегии решений в условиях риска; основные понятия, определения конкурентоспособности товаров и услуг как механизма для принятия решений в условиях неопределенности, роль конкурентоспособности товаров и услуг</p>

		<p>при стимулировании сбыта товаров и оптимизации торгового ассортимента; методы оценки конкурентоспособности товаров и услуг.</p> <p>Уметь: анализировать причины, вызывающие снижение качества продукции; проводить мониторинг и контроль рисков; идти на оправданный риск при принятии решений; проводить анализ оправданных рисков, направленных на улучшение качественных и количественных показателей и представлять результаты руководству в виде отчета; планировать реагирование на риски. Систематизировать и анализировать информацию о конкурентоспособности товаров и услуг, принимать управленческие решения в условиях неопределенности для разработки мероприятий по стимулированию сбыта товаров и оптимизации торгового ассортимента организации, определять конкурентоспособность товаров и услуг;</p> <p>Владеть: навыками оценки рисков и принимать решения, основанные на результатах этой оценки; навыками применения методов расчета конкурентоспособности товаров и услуг.</p>
ПК-9	<p>способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</p>	<p>Знать: нормативно-правовую базу организации работы со служебными документами в России; теоретические основы стандартизации при разработке документации; состав, особенности и правила оформления основных документов в соответствии с требованиями стандартов; основы организации документооборота и ведения информационной базы; направления, методы и формы автоматизации процессов работы с документами по обеспечению качества продукции и услуг. Основную нормативную документацию по качеству (стандарты серии ИСО), в т.ч. международные стандарты; принципы и методы разработки и правила применения нормативной и технической документации по обеспечению качества процессов, продуктов и услуг; регламентирующие технологии управления документацией;</p> <p>Уметь: построить документ на основе формуляра-образца; размещать реквизиты документа в соответствии с дейст-</p>

		<p>вующими правилами; конструировать основные виды организационно-распорядительных документов; осуществлять основные делопроизводственные операции с готовыми документами; Использовать программные продукты при разработке документов, ведении документооборота и электронного архива, выполнении информационного поиска. Готовить нормативную документацию для разработки методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции; координировать работу по документационному обеспечению систем менеджмента в различных звеньях производственных процессов; вести реестр методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции.</p> <p>Владеть: навыками составления, учета, хранения, защиты, передачи служебной документации в соответствии с требованиями документооборота.</p>
ФТД. Факультативы		
ФТД.1. ТОВАРНАЯ ИНФОРМАЦИЯ		
ОПК-2	<p>способность применять инструменты управления качеством</p>	<p>Знать: роль товарной информации и маркировки товаров – как инструмента в системе управления качеством продукции; виды, средства, носители товарной информации; требования, предъявляемые к товарной информации, нормативные и законодательные документы, регламентирующие требования к маркировке товаров; виды товаросопроводительных документов и их назначение.</p> <p>Уметь: применять теоретические знания в практических ситуациях; проводить анализ товарной информации на соответствие требованиям нормативных и технических документов; анализировать товаросопроводительные документы.</p> <p>Владеть: навыками использования методов оценки соответствия товарной информации требованиям нормативных и правовых документов; навыками работы с товаросопроводительными документами.</p>

1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации основной образовательной программы

Реализация данной основной профессиональной образовательной программы обеспечивается научно-педагогическими работниками, 67 квалификация которых соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утверждённом приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011г. №1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011г., регистрационный №20237) и профессиональному стандарту «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора или совместительства.

Доля научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих данную основную профессионально-образовательную программу бакалавриата, составляет 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок), имеющих учёную степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) учёное звание (в том числе учёное звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих данную. ОПОП бакалавриата, составляет 70 процентов.

Доля работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 5 процентов.

2. Иные сведения

2.1. Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий (с краткой характеристикой)

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
1	Проблемная лекция	Совместная деятельность преподавателя и обучающихся с помощью создания проблемной ситуации. Задача преподавателя заключается в необходимости прогнозировать проблемную стратегию обучения, обеспечить участие студентов в анализе возникшего противоречия, привлекать их к решению проблемных ситуаций, учить выдвигать оригинальные пути их решения, учить анализировать полученную новую информацию в свете известных теорий, выдвигать гипотезы и использовать различные методы для их решения
2	Проблемные семинары	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя с целью имитации проблемной ситуации, которая заключается в частично-поисковой работе студентов в процессе выполнения эксперимента, лабораторных работ и т.п. Преподаватель заранее определяет проблему, решение которой опирается на ту базу знаний, которую должны иметь студенты. Поставленные преподавателем вопросы должны вызывать интеллектуальные трудности студентов и потребовать целенаправленного мыслительного поиска...
3	Тематические дискуссии	Публичный обмен идеями, с целью информирования аудитории по какому-либо вопросу. В основном участвуют преподаватель и несколько студентов, отвечая на определенные вопросы, которые готовятся заранее. Минус: не возможность высказаться всем желающим
4	Мозговая атака	Оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастических. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике.
5	Круглый стол	Публичный обмен идеями, позволяющий включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.
6	Проектная технология	Проектная технология Индивидуальная и/или групповая работа по подготовке проектов (монопредметные и межпредметные; краткосрочные (мини-проекты), среднесрочные и долгосрочные проекты; информационные, исследовательские, творческие и практико-ориентированные, виртуальные сетевые) под руководством научного руководителя. Тематика проектов.
7	Подготовка и защита курсовых и выпускных работ	Индивидуальная работа студента под руководством преподавателя. Тематика курсовых и выпускных работ.
8	Технологии орга-	Студенческие научные общества, студенческие научные и

	низации исследовательской деятельности студентов	научно-практические конференции, научные студенческие дискуссии
9	Анализ конкретных ситуаций (кейс-ситуации).	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Задания для решения кейс-ситуаций
10	Деловая и/или ролевая игра	Деловая и/или ролевая игра Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

2.2. Нормативные документы для разработки ОПОП

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании» в «Российской Федерации»

- приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки «Управление качеством» высшего образования (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.2016, №92;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Нормативно-методические документы Минтруда России;
- Устав Кемеровского государственного университета

2.3. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных для обучения указанных обучающихся. Обучение по образовательной программе обучающихся с

ограниченными возможностями здоровья осуществляется факультетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Университетом создаются специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

2.4. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению

КемГУ, в соответствии с ОПОП подготовки «прикладного бакалавра» по направлению **27.03.02 «Управление качеством»** располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов деятельности: лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренной учебным планом вуза. Для обеспечения учебного процесса в университете имеются лаборатория для физико-химических методов исследований, безопасности сырья и пищевых продуктов, микробиологическая лаборатория и демонстрационный кабинет ассортимента однородных групп товаров.

Перечень оборудования, которым оснащены лаборатории, включает: весовое и измерительное оборудование, рН-метры, титровальные установки, микроскопы, лупы, ФЭК (спектрофотометры), химическую посуду и реактивы, необходимое специализированное оборудование для экспертизы качества и определения безопасности продовольственных и непродовольственных товаров.

Кабинеты и лаборатории необходимой нормативно-технической документацией (стандарты, технические регламенты, ТН ВЭД, Общероссийскими классификаторами товаров, грузов и др.). Имеется компьютерный класс с выходом в Интернет и мультимедийным оборудованием.

Используемая для реализации образовательной программы общая площадь помещений составляет не менее 10 квадратных метров на одного обучающегося (приведенного контингента) с учетом учебно-лабораторных зданий, двухсменного режима обучения и применения электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и электронным библиотекам КемГУ, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

Фонд библиотеки формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает: учебники, учебные пособия, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, периодические издания по профилю вуза.

Фонд библиотеки структурирован по направлениям подготовки, что

отражено в электронном каталоге, и облегчает процесс поиска литературы.

Библиотечное обслуживание студентов осуществляется через абонементы и читальные залы. Справочно-информационное обслуживание и том числе и через доступ к мировым информационным ресурсам по интернету через сайт НБ (<http://lib.kemsu.ru>). Научная библиотека предоставляет единый поиск через свой электронный каталог к своему библиотечному фонду и к документам электронно-библиотечных систем (ЭБС).

Укомплектованность фонда научно-технической библиотеки образовательного учреждения печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам всех циклов по ОПОП, фондов дополнительной литературы, включающих официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания соответствует ФГОС ВО по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»**.

Удаленный доступ к ЭБС и другим информационным ресурсам имеют все пользователи НТБ и в том числе, студенты-бакалавры и преподаватели. Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных:

[http://www.iso.org/iso/ru/home.htm?=
http://rosstandart.su](http://www.iso.org/iso/ru/home.htm?=)

<http://www.stq.ru/>

<http://www.klubok.net>

<http://www.cfin.ru/management/iso9000/index.shtml>

<http://quality.eup.ru/>

<http://www.standard.ru>

<http://www.gost.ru/>

<http://tqm.stankin.ru/>

<http://eup.ru/>

Доступ к информационно-правовой системе «Консультант-Плюс» осуществляется со всех компьютеров локальной сети вуза без ограничений. Укомплектованность фондов библиотеки печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам всех циклов образовательной программы, изданными за последние 10 лет, составляет более 50 экземпляров на 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы, включающий официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания соответствует требованиям (не менее 2-х экземпляров на 100 обучающихся).

3. Список разработчиков и экспертов образовательной программы Ответственный за ОПОП:

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень	Ученое звание	должность	Контактная информация (служебный адрес электронной почты и/ или слу-
------------------------	----------------	---------------	-----------	--

				жебный телефон)
Резниченко Ирина Юрьевна	Д.т.н.	профессор	Зав.кафедрой	Irina.reznichenko@gmail.com

Внешние эксперты ОПОП:

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень	Ученое звание	должность	Контактная информация (служебный адрес электронной почты и/ или служебный телефон)
Трихина В.В,	К.т.н.		Заместитель начальника департамента по развитию предпринимательского рынка Кемеровской области	650064, Кемеровская область, г. Кемерово, пр.Советский, 63. Тел. 8(384-2)58-65-31 Факс: 8(384-2)58-65-31 E-mail: drpirg@ako.ru
Рыбакова А.А.			Генеральный директор	650036, г. Кемерово, ул. Тухачевского, 22б, офис 314 т/ф 8(384-2)54-45-70, e-mail:sertkuzbass@mail.ru
Богданов Р.К.			Генеральный директор	197110 г. Санкт-Петербург, ул. Пионерская 27а тел. 8(812)320-63-68 www.akvafor.ru/ Представительство в Кемерово: ул. 9 января, д.2. Экология дома. тел. 8(3842)35-84-73