

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.П. Грахов

06. 2017 г.

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Бакалавриат

Направление подготовки

27.03.02 «Управление качеством»

Профиль

«Управление качеством в производственно-технологических системах»

Квалификация

«Бакалавр»

Форма обучения

очная

Ижевск 2017

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Нормативные документы для разработки образовательной программы
 - 2 Общее описание образовательной программы
 - 2.1 Цель образовательной программы
 - 2.2 Срок освоения образовательной программы
 - 2.3 Объем образовательной программы
 - 2.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы
 - 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника
 - 3.1 Область профессиональной деятельности выпускника
 - 3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника
 - 3.3 Виды профессиональной деятельности выпускника
 - 3.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника
 - 3.5 Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами
 - 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы
 - 5 Сведения о ППС, необходимом для реализации программы
 - 6 Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов с ограниченными возможностями здоровья
 - 7 Реализация образовательной программы в сетевой форме
 - 8 Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
- Приложение 1 Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей образовательной программы
- Приложение 2 Учебный план с календарным учебным графиком
- Приложение 3 Рабочие программы дисциплин (модулей)
- Приложение 4 Программы практик
- Приложение 5 Положение о государственной итоговой аттестации по образовательной программе

1 Нормативные документы для разработки образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 февраля 2016 г. № 92;
- Профессиональные стандарты: № 250 «Специалист по качеству продукции», утвержденный приказом Минтруда России от 31.10.2014 г. № 856н; № 247 «Специалист по сертификации продукции», утвержденный приказом Минтруда России от 31.10.2014 г. № 857н; № 31 «Специалист по техническому контролю качества продукции», утвержденный приказом Минтруда России от 04.03.2014 г. № 123н.
- Перечень специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России № 1061 от 12.09.2013 г.;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России № 1367 от 19.12.2013 г.;
- Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденный приказом Минздравсоцразвития РФ № 1н от 11.01.2011 г., раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
- Устав и локальные нормативные правовые акты ИжГТУ имени М.Т. Калашникова.

2 Общее описание образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) – система учебно-методических документов, сформированная на основе ФГОС ВО по направлению подготовки, профессиональных стандартов и потребности рынка труда.

2.1 Цель образовательной программы

Целью разработки основной образовательной программы является методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также требования профстандартов, указанных в разделе 1 Положения, и потребность рынка труда в квалифицированных специалистах, ведущих разработку, исследование и сопровождение в организациях систем

управления качеством и вовлекающих в работу по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников.

2.2 Сроки освоения образовательной программы

Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения составляет – 4 года.

Срок освоения образовательной программы по заочной форме обучения составляет – 5 лет для поступающих на базе среднего (полного) общего образования и на базе начального профессионального образования; 3,5 года – на базе среднего профессионального образования.

Очно-заочная форма обучения не предусмотрена.

2.3 Объем образовательной программы

Объем образовательной программы (трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении образовательной программы), включающий в себя все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения, составляет 240 зачетных единиц.

2.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы

К освоению образовательной программы допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Выпускники специальностей СПО, таких как: 38.02.05 «Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров», 27.02.01 «Метрология», «Коммерция (по отраслям)», «Автоматизированные системы обработки информации и управления», «Автомобиле- и тракторостроение», «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование», 43.02.11 «Гостиничный сервис» и др. могут осуществлять переход на ускоренное обучение (по индивидуальному плану) за счет перезачета результатов освоения образовательной программы СПО.

3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1 Область профессиональной деятельности выпускника

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

3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

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

3.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Основные виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

производственно – технологическая,
организационно – управленческая.

3.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

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

производственно-технологическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

- организация действий, необходимых при эффективной работе системы управления качеством;
- содержание управленческого учета и практическое использование показателей переменных и постоянных затрат на обеспечение качества продукции;
- управление материальными и информационными потоками при производстве продукции и оказании услуг в условиях всеобщего управления качеством;
- проведение контроля и проведение испытаний в процессе производства;

- проведение мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг.

3.5 Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

Таблица 1 – покрытие требований профессиональных стандартов результатами обучения из ФГОС

Требования ФГОС ВО	Требования ПС	Выводы
<p>ВД: Производственно-технологическая деятельность</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК1-ПК6):</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК-1); – способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги (ПК-2); – способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач (ПК-3); – способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества (ПК-4); – умение выявлять и проводить оценку производственных и непроизводительных затрат (ПК-5); – способность использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации (ПК-6) 	<p>А (ПС № 250) Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции:</p> <p>А/02.6 Анализ рекламаций и претензий к качеству продукции, работ (услуг), подготовка заключений и ведение переписки по результатам их рассмотрения</p> <p>Необходимые умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применять актуальную нормативную документацию по анализу рекламаций и претензий к качеству продукции, работ (услуг) – Применять основные методы квалитетического анализа продукции (услуг) <p>Необходимые знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – Национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг) – Основные методы квалитетического анализа продукции (услуг) при эксплуатации – Методы управления документооборотом организации <p>Другие характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> – Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач <p>А/03.6 Разработка корректирующих действий по управлению несоответствующей продукцией (услугами) в ходе эксплуатации.</p> <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применять актуальную нормативную документацию по разработке и применению методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации; – Применять основные методы квалитетического анализа продукции (услуг). <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг); – Основные методы квалитетического 	<p>Требуется введение доп.ПК: «Способность применять актуальную национальную и международную нормативную документацию в сфере УК, технического регулирования и обеспечения единства измерений»</p>

	<p>анализа продукции (услуг) при определении методов контроля продукции (услуг);</p> <ul style="list-style-type: none"> – Методы управления документооборотом организации. 	
	<p>В (ПС № 250) Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг: В/01.6 Анализ причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг), разработка планов мероприятий по их устранению</p> <p>Необходимые умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством производства изделий (оказания услуг) – Применять методы квалитетического анализа продукции (услуг) <p>Необходимые знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – Национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг) – Основные методы квалитетического анализа продукции (услуг) при производстве изделий (оказании услуг) – Основные методы управления качеством при производстве изделий (оказании услуг) <p>Другие характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> – Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач 	
	<p>С (ПС № 250) Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг: С/01.6 Анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)</p> <p>Необходимые умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг) – Применять методы квалитетического анализа при проектировании продукции (услуг) <p>Необходимые знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – Национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг) – Основные методы проектирования продукции (услуг) – Основы методов управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг) 	

	<p>Другие характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> – Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач <p>С/03.6 Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям</p> <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применять актуальную нормативную документацию по разработке и применению методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации; – Применять основные методы квалитетического анализа продукции (услуг). <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг); – Основные методы проектирования продукции (услуг) – Основы методов управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг) <p>Другие характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> – Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач 	
	<p>D (ПС № 250) Осуществление работ по управлению качеством ресурсов организации:</p> <p>D/01.6 Подготовка заключения о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям и оформление документов для предъявления претензий поставщикам</p> <p>Необходимые умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применять актуальную нормативную документацию в области соответствия качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям – Составлять аналитические отчеты в профессиональной области деятельности <p>Необходимые знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – Национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг) – Основные методы анализа соответствия качества поступающих в организацию сырья, материалов, 	

	<p>полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям</p> <ul style="list-style-type: none"> – Методы управления документооборотом организации <p>Другие характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> – Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач <p>А (ПС № 31) Контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса:</p> <p>А/01.5 Анализ качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий</p> <p>Необходимые умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции – Анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения "цена-качество" – Оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов <p>Необходимые знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции – Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы входного контроля – Правила приемки сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции – Порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции <p>Другие характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> – Деятельность, направленная на решение задач технологического и методического характера, предполагающих выбор и многообразие способов решения <p>А/02.5 Инспекционный контроль производства</p> <p>Необходимые умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Использовать средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции – Анализировать техническую документацию – Определять соответствие характеристик материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции нормативным документам – Определять сроки поверки (калибровки) средств измерений <p>Необходимые знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции – Требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий 	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>и готовой продукции</p> <ul style="list-style-type: none"> – Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства – Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции – Требования к техническому состоянию оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки – Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы организации рабочих мест <p>Другие характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> – Деятельность, направленная на решение задач технологического и методического характера, предполагающих выбор и многообразие способов решения <p>А/04.5 Проведение испытаний новых и модернизированных образцов продукции</p> <p>Необходимые умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений – Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями – Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений <p>Необходимые знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – Законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения – Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы разработки и аттестации методик испытаний – Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства – Физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств испытаний – Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции <p>Другие характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> – Деятельность, направленная на решение задач технологического и методического характера, предполагающих выбор и многообразие способов решения 	
	<p>В (ПС № 31) Организация работ по контролю качества продукции в подразделении:</p> <p>В/01.6 Организация работ по контролю точности оборудования и контролю технологической оснастки</p> <p>Необходимые умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений 	

	<ul style="list-style-type: none"> – Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями – Определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений – Определять соответствие характеристик оборудования нормативным документам <p>Необходимые знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции – Методы и средства технического контроля – Технология производства продукции организации – Техническая документация на технологическое оборудование организации – Требования точности технологической оснастки – Порядок обслуживания технологической оснастки <p>Другие характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> – Обеспечение взаимодействия сотрудников и смежных подразделений – Разработка, внедрение, контроль, оценка и коррекция компонентов профессиональной деятельности – Профессиональная деятельность, предполагающая постановку целей собственной работы и подчиненных сотрудников <p>В/02.6 Организация и контроль работ по предотвращению выпуска бракованной продукции</p> <p>Необходимые умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять причины возникновения брака – Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями – Определять этапы технологического процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции <p>Необходимые знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции – Требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции – Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы приемки готовой продукции – Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы подачи рекламаций и реакций на них – Технология производства продукции организации <p>Другие характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> – Обеспечение взаимодействия сотрудников и смежных подразделений 	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> – Разработка, внедрение, контроль, оценка и коррекция компонентов профессиональной деятельности – Профессиональная деятельность, предполагающая постановку целей собственной работы и подчиненных сотрудников 	
<p>ВД: Организационно-управленческая деятельность</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК7-ПК12):</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность руководить малым коллективом (ПК-7); – способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества (ПК-8); – способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (ПК-9); – способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества (ПК-10); – способность идти на оправданный риск при принятии решений (ПК-11); – умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности (ПК-12) – способность корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем, задач (проблем), анализировать, диагностировать причины появления проблем (ПК-13); – умение идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей (ПК-14); 	<p>А (ПС№250) Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции:</p> <p>А/01.6 Определение и согласование требований к продукции (услугам), установленными потребителями, а также требований, не установленных потребителями, но необходимых для эксплуатации продукции (услуг)</p> <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применять методы определения требований потребителей к продукции (услугам) – Составлять техническую документацию для обеспечения требований потребителей к продукции (услугам) <p>Необходимые знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – Национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг) – Основные методы определения требований потребителей к продукции (услугам) – Основные методы квалитетического анализа продукции (услуг) при эксплуатации – Методы управления документооборотом организации <p>Другие характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> – Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач <p>В (ПС № 250) Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг:</p> <p>В/02.6 Разработка методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции, в испытаниях готовых изделий и оформлении документов, удостоверяющих их качество</p> <p>Необходимые умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством производства изделий (оказания услуг) – Применять методы квалитетического анализа продукции (услуг) <p>Необходимые знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – Национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг) – Методы квалитетического анализа продукции (услуг) при производстве 	<p>ПК-9 - изложить в редакции: «Способность разрабатывать и вести необходимую документированную информацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности»</p> <p>Требуется введение доп.ПК: «Способность применять актуальную национальную и международную нормативную документацию в сфере УК, технического регулирования и обеспечения единства измерений»</p>

<p>– способность пользоваться системами моделей объектов (процессов) деятельности, выбирать (строить) адекватные объекту модели (ПК-15);</p> <p>– способность применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг (ПК-16)</p>	<p>изделий (оказании услуг)</p> <p>– Методы управления документооборотом организации</p> <p>Другие характеристики</p> <p>– Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач</p> <p>С (ПС № 250) Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг: С/02.6 Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по возможности его применения в организации Необходимые умения</p> <p>– Применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг)</p> <p>– Составлять аналитические отчеты в профессиональной области деятельности)</p> <p>Необходимые знания</p> <p>– Национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг)</p> <p>– Основные методы проектирования продукции (услуг)</p> <p>– Основы методов управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг)</p> <p>Другие характеристики</p> <p>– Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач</p> <p>Д (ПС № 250) Осуществление работ по управлению качеством ресурсов организации: Д/02.6 Разработка проектов методик и локальных нормативных актов по обучению работников организации в области качества Необходимые умения</p> <p>– Применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при управлении ресурсами организации</p> <p>– Применять методы квалитетического анализа при управлении ресурсами организации</p> <p>Необходимые знания</p> <p>– Национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг)</p> <p>– Основы принципов построения современных производственных систем</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> – Основы методов квалитетического анализа продукции (услуг) при управлении ресурсами – Основы методов управления качеством при управлении ресурсами, в том числе методология бенчмаркинга <p>Другие характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> – Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач <p>А (ПС № 247) Осуществление работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) и системы управления качеством А/02.5 Ведение учета и составление отчетов о деятельности организации по сертификации продукции (услуг) Необходимые умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплектов документов системы управления качеством организации – Применять статистические методы для анализа деятельности организации <p>Необходимые знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные положения национальной и международной нормативной базы в области документооборота систем управления качеством – Структура документации системы управления качеством организации и назначение основных видов документов системы управления качеством – Методические основы управления документацией системы управления качеством и записями о качестве – Инструментальные средства разработки и оформления документов <p>Другие характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> – Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач <p>А/03.5 Разработка элементов системы документооборота в организации, формулировка требований к содержанию и построению технической и организационно-распорядительной документации Необходимые умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплекты документов системы управления качеством организации – Применять методы анализа структуры и содержания технической и организационно-распорядительной документации <p>Необходимые знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные положения национальной и международной нормативной базы в 	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>области документооборота систем управления качеством</p> <ul style="list-style-type: none"> – Структура документации системы управления качеством организации назначение основных видов документов системы управления качеством – Методические основы управления документацией системы управления качеством и записями о качестве – Инструментальные средства разработки и оформления документов <p>Другие характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> – Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор <p>А/04.5 Разработка и подготовка мероприятий, связанных с внедрением стандартов и технических условий на выпускаемую организацией продукцию (предоставление услуг)</p> <p>Необходимые умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплекты документов системы управления качеством организации – Применять методы анализа стандартов организации для всех стадий жизненного цикла изделия (услуги) <p>Необходимые знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные положения национальной и международной нормативной базы в области документооборота систем управления качеством – Структура документации системы управления качеством организации и назначение основных видов документов системы управления качеством – Методические основы управления документацией системы управления качеством и записями о качестве – Инструментальные средства разработки и оформления документов <p>Другие характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> – Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач 	
	<p>А (ПС № 31) Контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса</p> <p>А/03.5 Внедрение новых методов и средств технического контроля</p> <p>Необходимые умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Анализировать нормативные документы – Определять влияние характеристик нового оборудования на качество продукции и технологического процесса – Определять этапы технологического процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество продукции и 	

	<p>технологического процесса</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать технические задания на проектирование средств технического контроля <p>Необходимые знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции – Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы разработки средств измерений – Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства – Физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений <p>Другие характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> – Деятельность, направленная на решение задач технологического и методического характера, предполагающих выбор и многообразие способов решения 	
	<p>В (ПС № 31) Организация работ по контролю качества продукции в подразделении</p> <p>В/03.6 Функциональное руководство работниками бюро технического контроля</p> <p>Необходимые умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять численность работников, необходимых для выполнения трудовых функций – Определять эффективность выполнения трудовых функций работником – Руководить работами по подготовке, аттестации и повышению квалификации персонала – Стимулировать персонал метрологической службы на повышение квалификации <p>Необходимые знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции – Технология производства продукции организации – Современные технологии управления персоналом – Основы коммуникации в организации – Управление коллективом <p>Другие характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> – Обеспечение взаимодействия сотрудников – Разработка, внедрение, контроль, оценка и коррекция компонентов профессиональной деятельности – Профессиональная деятельность, предполагающая постановку целей собственной работы и подчиненных сотрудников 	

4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1 Результаты обучения

4.1.1 В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы по выбранным видам профессиональной деятельности общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

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

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

4.1.3 Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

- способностью применять знание подходов к управлению качеством (ОПК-1);
- способностью применять инструменты управления качеством (ОПК-2);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);
- способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности (ОПК-4).

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

производственно-технологическая деятельность:

- способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК-1);
- способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги (ПК-2);
- способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач (ПК-3);
- способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества (ПК-4);
- умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат (ПК-5);
- способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации (ПК-6);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью руководить малым коллективом (ПК-7);
- способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества (ПК-8);
- способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (ПК-9);
- способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества (ПК-10);
- способностью идти на оправданный риск при принятии решений (ПК-11);
- умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности (ПК-12).

дополнительные профессиональные компетенции:

- способность корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем, задач (проблем), анализировать, диагностировать причины появления проблем (ПК-13);
- умение идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей (ПК-14);
- способность пользоваться системами моделей объектов (процессов) деятельности, выбирать (строить) адекватные объекту модели (ПК-15);
- способность применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг (ПК-16).

4.2 Модульная структура образовательной программы

Таблица 2 – распределение трудоемкости образовательной программы по блокам, годам обучения, трудоемкость, приходящаяся на электронное обучение, виды практик

Наименование элемента		Единица измерений	Значение сведений
I Общая структура программы			
Блок 1	Дисциплины (модули) всего	Зачетные единицы	207
	Базовая часть	Зачетные единицы	102
	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору	Зачетные единицы	105
Блок 2	Практики	Зачетные единицы	24
	Вариативная часть	Зачетные единицы	24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Зачетные единицы	9
	Базовая часть	Зачетные единицы	9
Объем программы		Зачетные единицы	240
II Распределение учебной нагрузки по годам			
Объем программы в I год обучения		Зачетные единицы	60
Объем программы в II год обучения		Зачетные единицы	60
Объем программы в III год обучения		Зачетные единицы	60
Объем программы в IV год обучения		Зачетные единицы	60
Общий объем программы		Зачетные единицы	240
III Структура основной профессиональной образовательной программы с учетом электронного обучения			
Суммарная трудоемкость дисциплин (модулей), реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий		Зачетные единицы	нет
Доля образовательных дисциплин (модулей), реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий		%	нет
IV Практическая деятельность			
Практики		Учебная	Учебная: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков; 1. Технологическая;

	Производственная	2.Производственная: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
	Преддипломная	Преддипломная
Способы проведения практики	Стационарная Выездная	Выездная

4.3 Соответствие результатов обучения и модулей образовательной программы

Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей образовательной программы приведена в Приложении 1.

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

Реализация образовательной программы по направлению подготовки 27.03.02 – Управление качеством обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, и систематически занимающимися научной и учебно-методической деятельностью. Кафедра «Системный анализ и управление качеством» реализует научное направление «Исследование и внедрение СМК на основе международных стандартов ИСО 9000» Преподаватели кафедры «САиУК» приняли участие в октябре 2016 года в реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации инженерно-технических кадров в рамках ведомственной целевой программы «Повышение квалификации инженерно-технических кадров на 2015-2016 годы». В июне 2017 г. по инициативе преподавателей кафедры «САиУК» был проведен семинар «Современные проблемы предприятий Удмуртской Республики в области управления качеством» в формате «круглого стола», в котором приняли участие около 30 человек от 15 предприятий.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) от общего количества научно-педагогических работников, участвующих в реализации образовательной программы, составляет 55 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу равна 61 %.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих

образовательную программу составляет 70 % .

К образовательному процессу привлечено 6 % преподавателей из числа руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

6 Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Лица вышеуказанной категории на кафедре «Системный анализ и управление качеством» не обучаются.

7 Реализация образовательной программы в сетевой форме

Не предусмотрена.

8 Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Не используется.

Разработчики образовательной программы:

Декан факультета
«Управление качеством»

Клековкин В.С.

Заведующий кафедрой
«Системный анализ и
управление качеством»

Ибрагимов А.У.

Согласовано:

Директор ФБУ
«Удмуртский ЦСМ»

Крымский Я.Н.

образовательную программу составляет 70 %.

К образовательному процессу привлечено 6 % преподавателей из числа руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

6 Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Лица вышеуказанной категории на кафедре «Системный анализ и управление качеством» не обучаются.

7 Реализация образовательной программы в сетевой форме

Не предусмотрена.

8 Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Не используется.

Разработчики образовательной программы:

Декан факультета
«Управление качеством»



Клековкин В.С.

Заведующий кафедрой
«Системный анализ и
управление качеством»



Ибрагимов А.У.

Согласовано:

Директор ФБУ
«Удмуртский ЦСМ»



Крымский Я.Н.

Приложение 1. Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей образовательной программы

Таблица 1.1. Распределение компетенций по элементам учебного плана

Элемент учебного плана		Ка- фед ра	Формируемые компетенции																
Индекс	Наименование																		
Б1	Дисциплины (модули)																		
Б1.Б.1	Иностранный язык																		
Б1.Б.1.1	Иностранный язык (проф.перевод)	13	ОК-5	ОК-7	ПК-13	ПК-14													
Б1.Б.1,2	Иностранный язык (деловой)	13	ОК-5	ОК-7	ПК-13	ПК-14													
Б1.Б.1.3	Иностранный язык	13	ОК-5	ОК-6	ПК-5	ПК-13	ПК-14												
Б1.Б.2	История	1	ОК-2																
Б1.Б.3	Философия	3	ОК-1	ОК-2	ОК-5														
Б1.Б.4	Экономика	2	ОК-3	ПК-5															
Б1.Б.5	Математика																		
Б1.Б.5.1	Математика 1	6	ОК-3	ОК-7															
Б1.Б.5.2	Математика 2	6	ОК-3	ОК-7															
Б1.Б.5.3	Математика 3	6	ОК-3	ОК-7															
Б1.Б.6	Информатика (Информационные технологии)	20	ОПК-3	ОПК-4															
Б1.Б.7	Физика	32	ОК-7																
Б1.Б.8	Экология	30	ОК-7	ОК-9	ПК-1														

Б1.Б.9	Технология и организация производства продукции и услуг	20	ПК-1	ПК-2	ПК-4														
Б1.Б.10	Статистические методы в управлении качеством	20	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-5	ПК-6	ПК-8	ПК-10	ПК-11	ПК-13						
Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности	30	ОК-4	ОК-9	ПК-1														
Б1.Б.12	Метрология и сертификация	20	ОК-7	ОПК-1	ПК-2	ПК-2	ПК-3	ПК-09	ПК-10	ПК-16									
Б1.Б.13	Сертификация систем качества	20	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ОП-К-3	ПК-1	ПК-4	ПК-6	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-14	ПК-16				
Б1.Б.14	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	20	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-6											
Б1.Б.15	Управление процессами	20	ОК-4	ОК-7	ОПК-1	ОП-К-2	ОП-К-3	ОП-К-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
Б1.Б.16	Средства и методы управления качеством	20	ОК-3	ОК-5	ОПК-1	ОП-К-2	ОП-К-3	ОП-К-4	ПК-1	ПК-2,3,4	ПК-6	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
Б1.Б.17	Менеджмент	61	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5													
Б1.Б.18	Маркетинг	65	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2	ПК-4	ПК-8	ПК-9	ПК-10										
Б1.Б.19	Всеобщее управление качеством	20	ОК-1	ОК-2	ОК-7	ОП-К-1	ОП-К-2	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-8	ПК-10	ПК-12	ПК-14	ПК-16			
Б1.Б.20	Физическая культура	11	ОК-8																
Б1.В	Вариативная часть																		
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины																		
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи	69	ОК-5																
Б1.В.ОД.2	Правоведение	68	ОК-1	ОК-4	ОК-5														
Б1.В.ОД.3	Социология	4	ОК-5	ОК-6															
Б1.В.ОД.4	Психология и педагогика	4	ОК-5	ОК-6	ОК-7														

Б1.В.ОД.5	Механика	23	ОК-7																
Б1.В.ОД.6	Сети ЭВМ и средства коммуникаций	20	ОК-2	ОПК-4	ПК-3														
Б1.В.ОД.7	Химия	8	ОК-7																
Б1.В.ОД.8	Инженерная графика	21	ОК-7																
Б1.В.ОД.9	Основы машиноведения	20	ПК-3	ПК-9	ПК-10														
Б1.В.ОД.10	Теория автоматического управления и управление техническими системами	42	ОПК-4	ПК-3															
Б1.В.ОД.11	Основы проектирования, технологии и эксплуатации технических систем	20	ОПК-4	ПК-3															
Б1.В.ОД.12	Управление персоналом	20	ОК-2	ОК-4	ОК-6	ПК-7	ПК-12												
Б1.В.ОД.13	Методы и средства измерений, испытаний и контроля	20	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ПК-1	ПК-3	ПК-7	ПК-9	ПК-11	ПК-16							
Б1.В.ОД.14	Информационное обеспечение, базы данных	20	ОК-2	ОПК-4	ПК-3														
Б1.В.ОД.15	Автоматизированные интегрированные системы управления	20	ОК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-3													
Б1.В.ОД.16	ИПИ технологии	20	ОПК-3	ОПК-4	ПК-2	ПК-3													
Б1.В.ОД.17	Экономика отрасли	29	ОК-3	ПК-5															
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору																		
Б1.В.ДВ.1.1	Политология	4	ОК-2	ОК-4	ОК-7														
Б1.В.ДВ.1.2	Культурология	4	ОК-1	ОК-2	ОК-7														
Б1.В.ДВ.2.1	Философия эл.курс	3	ОК-3	ОК-5															

Б1.В.ДВ.2.2	Введение в профессиональную область	20	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-5	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-7	ПК-11	ПК-13							
Б1.В.ДВ.3.1	Деловой документооборот	20	ОК-4	ОПК-4	ПК-1	ПК-2													
Б1.В.ДВ.3.2	Патентование	20	ОК-4	ОК-5	ОК-7	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-13	ПК-14									
Б1.В.ДВ.4.1	Мировая экономика	2	ОК-3	ОК-5	ПК-5														
Б1.В.ДВ.4.2	История экономических учений	2	ОК-3	ОК-5	ПК-5														
Б1.В.ДВ.5.1	Основы системного подхода и системного анализа	20	ОК-3	ОК-6	ОПК-3	ПК-1	ПК-3	ПК-6	ПК-13										
Б1.В.ДВ.5.2	Системный анализ	20	ОК-3	ОК-6	ОПК-3	ПК-1	ПК-3	ПК-6	ПК-13										
Б1.В.ДВ.6.1	Математика 0	6	ОК-3	ОК-7															
Б1.В.ДВ.6.2	Прикладная механика	23	ОК-7																
Б1.В.ДВ.7.1	Физика 0	32	ОК-7																
Б1.В.ДВ.7.2	Основы физических методов измерений		ОК-7	ПК-1															
Б1.В.ДВ.8.1	Применение ЭВМ в инженерных расчетах	25	ОПК-3	ОПК-4	ПК-13														
Б1.В.ДВ.8.2	Квалиметрия	20	ОК-6	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-6	ПК-8	ПК-14									
Б1.В.ДВ.9.1	Математическая логика	6	ОК-7	ПК-1	ПК-14														
Б1.В.ДВ.9.2	Физико-химические основы технологических процессов	20	ОК-7	ПК-1															
Б1.В.ДВ.10.1	Основы электротехники	27	ПК-1	ПК-3	ПК-15														
Б1.В.ДВ.10.2	Электроника	25	ПК-1	ПК-3	ПК-14	ПК-15													
Б1.В.ДВ.11.1	Программно-технологические средства компьютеризированного производства	25	ОПК-4																

Б1.В.ДВ.11.2	Планирование и обеспечение конкурентоспособности систем	20	ПК-1	ПК-3	ПК-6	ПК-8	ПК-13	ПК-14	ПК-15										
Б1.В.ДВ.12.1	Авторское право	20	ОК-4	ОК-5	ОК-7	ОП К-3	ПК-1	ПК-2	ПК-13	ПК-14									
Б1.В.ДВ.12.2	Основы обеспечения качества	20	ОК-1	ОК-2	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ОП К-1	ОП К-2	ПК-1,2	ПК-3,4	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-16
Б1.В.ДВ.13.1	Основы материаловедения	22	ПК-1	ПК-3															
Б1.В.ДВ.13.2	Консалтинг	20	ОК-4	ОК-5	ОК-7	ОП К-3	ПК-1	ПК-2	ПК-7	ПК-13	ПК-14								
Б1.В.ДВ.14.1	Логистика	65	ПК-1	ПК-6	ПК-14	ПК-15													
Б1.В.ДВ.14.2	Инжиниринг и реинжиниринг	20	ОПК-1	ОПК-2	ПК-8	ПК-11													
Б1.В.ДВ.15.1	Инструментальные средства моделирования	20	ПК-1	ПК-3	ПК-8	ПК-13	ПК-15												
Б1.В.ДВ.15.2	Основы риск-менеджмента	20	ОК-3	ПК-1	ПК-11														
Б1.В.ДВ.16.1	Экономическое управление организацией	67	ОК-3	ОК-4	ПК-1	ПК-5													
Б1.В.ДВ.16.2	Финансовый и управленческий учет	64	ОК-3	ОК-4	ПК-1	ПК-5													
Б.2	Практики																		
Б.2.У	Учебная																		
Б.2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	20	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОП К-1	ОП К-2	ОП К-3	ОП К-4				
Б.2.П	Производственная																		

Б.2.П.1	Технологическая	20	ОК-1,2,3	ОК-4,5,6	ОК-7,8,9	ОП К-1	ОП К-2	ОП К-3	ОП К-4	ПК-1,2,3	ПК-4,5,6	ПК-7,8,9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
Б.2.П.2	Преддипломная	20	ОК-1,2,3	ОК-4,5,6	ОК-7,8,9	ОП К-1	ОП К-2	ОП К-3	ОП К-4	ПК-1,2,3	ПК-4,5,6	ПК-7,8,9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
Б.2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	20	ОК-1,2,3	ОК-4,5,6	ОК-7,8,9	ОП К-1	ОП К-2	ОП К-3	ОП К-4	ПК-1,2,3	ПК-4,5,6	ПК-7,8,9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
Б.3	Государственная итоговая аттестация	20	ОК-1,2,3	ОК-4,5,6	ОК-7,8,9	ОП К-1	ОП К-2	ОП К-3	ОП К-4	ПК-1,2,3	ПК-4,5,6	ПК-7,8,9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16

Таблица 1.2. Покрытие компетенций элементами учебного плана

№ п/п	Шифр	Содержание
1	ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.Б.19	Всеобщее управление качеством
	Б1.В.ОД.2	Правоведение
	Б1.В.ДВ.1.2	Культурология
	Б1.В.ДВ.2.2	Введение в профессиональную область
	Б1.В.ДВ.12.2	Основы обеспечения качества
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
2	ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.2	История
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.Б.19	Всеобщее управление качеством
	Б1.В.ОД.6	Сети ЭВМ и средства коммуникаций
	Б1.В.ОД.12	Управление персоналом
	Б1.В.ОД.14	Информационное обеспечение, базы данных
	Б1.В.ОД.15	Автоматизированные интегрированные системы управления
	Б1.В.ДВ.1.1	Политология
	Б1.В.ДВ.1.2	Культурология
	Б1.В.ДВ.2.2	Введение в профессиональную область
	Б1.В.ДВ.12.2	Основы обеспечения качества
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б.2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация

3	ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.Б.5.1	Математика 1
	Б1.Б.5.2	Математика 2
	Б1.Б.5.3	Математика 3
	Б1.Б.16	Средства и методы управления качеством
	Б1.В.ОД.17	Экономика отрасли
	Б1.В.ДВ.2.1	Философия эл. курс
	Б1.В.ДВ.2.2	Введение в профессиональную область
	Б1.В.ДВ.4.1	Мировая экономика
	Б1.В.ДВ.4.2	История экономических учений
	Б1.В.ДВ.5.1	Основы системного подхода и системного анализа
	Б1.В.ДВ.5.2	Системный анализ
	Б1.В.ДВ.6.1	Математика 0
	Б1.В.ДВ.15.2	Основы риск-менеджмента
	Б1.В.ДВ.16.1	Экономическое управление организацией
	Б1.В.ДВ.16.2	Финансовый и управленческий учет
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
4	ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.13	Сертификация систем качества
	Б1.Б.15	Управление процессами
	Б1.В.ОД.2	Правоведение
	Б1.В.ОД.12	Управление персоналом
	Б1.В.ОД.13	Методы и средства измерений, испытаний и контроля
	Б1.В.ДВ.1.1	Политология
	Б1.В.ДВ.3.1	Деловой документооборот
	Б1.В.ДВ.3.2	Патентоведение
	Б1.В.ДВ.12.1	Авторское право
	Б1.В.ДВ.12.2	Основы обеспечения качества

	Б1.В.ДВ.13.1	Консалтинг
	Б1.В.ДВ.16.1	Экономическое управление организацией
	Б1.В.ДВ.16.2	Финансовый и управленческий учет
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б.2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
5	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1.1	Иностранный язык (проф. перевод)
	Б1.Б.1.2	Иностранный язык (деловой)
	Б1.Б.1.3	Иностранный язык
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.Б.13	Сертификация систем качества
	Б1.Б.16	Средства и методы управления качеством
	Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ОД.2	Правоведение
	Б1.В.ОД.3	Социология
	Б1.В.ОД.4	Психология и педагогика
	Б1.В.ДВ.2.1	Философия эл. курс
	Б1.В.ДВ.2.2	Введение в профессиональную область
	Б1.В.ДВ.3.2	Патентоведение
	Б1.В.ДВ.4.1	Мировая экономика
	Б1.В.ДВ.4.2	История экономических учений
	Б1.В.ДВ.12.1	Авторское право
	Б1.В.ДВ.13.2	Консалтинг
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б.2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация

6	ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.1.3	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Социология
	Б1.В.ОД.4	Психология и педагогика
	Б1.В.ОД.12	Управление персоналом
	Б1.В.ОД.13	Методы и средства измерений, испытаний и контроля
	Б1.В.ДВ.5.1	Основы системного подхода и системного анализа
	Б1.В.ДВ.5.2	Системный анализ
	Б1.В.ДВ.8.2	Квалиметрия
	Б1.В.ДВ.12.2	Основы обеспечения качества
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б.2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
7	ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.1.1	Иностранный язык (проф. перевод)
	Б1.Б.1.2	Иностранный язык (деловой)
	Б1.Б.5.1	Математика 1
	Б1.Б.5.2	Математика 2
	Б1.Б.5.3	Математика 3
	Б1.Б.7	Физика
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.Б.10	Статистические методы в управлении качеством
	Б1.Б.12	Метрология и сертификация
	Б1.Б.15	Управление процессами
	Б1.Б.19	Всеобщее управление качеством
	Б1.В.ОД.4	Психология и педагогика
	Б1.В.ОД.5	Механика
	Б1.В.ОД.7	Химия
	Б1.В.ОД.8	Инженерная графика
	Б1.В.ОД.13	Методы и средства измерений, испытаний и контроля
	Б1.В.ДВ.1.1	Политология

	Б1.В.ДВ.1.2	Культурология
	Б1.В.ДВ.3.2	Патентоведение
	Б1.В.ДВ.6.1	Математика 0
	Б1.В.ДВ.6.2	Прикладная механика
	Б1.В.ДВ.7.1	Физика 0
	Б1.В.ДВ.7.2	Основы физических методов измерений
	Б1.В.ДВ.9.1	Математическая логика
	Б1.В.ДВ.9.2	Физико-химические основы технологических процессов
	Б1.В.ДВ.12.1	Авторское право
	Б1.В.ДВ.12.2	Основы обеспечения качества
	Б1.В.ДВ.13.2	Консалтинг
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б.2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
8	ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.20	Физическая культура
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
9	ОК-9	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация

10	ОПК-1	способность применять знание подходов к управлению качеством
	Б1.Б.10	Статистические методы в управлении качеством
	Б1.Б.12	Метрология и сертификация
	Б1.Б.13	Сертификация систем качества
	Б1.Б.15	Управление процессами
	Б1.Б.16	Средства и методы управления качеством
	Б1.Б.18	Маркетинг
	Б1.Б.19	Всеобщее управление качеством
	Б1.В.ОД.13	Методы и средства измерений, испытаний и контроля
	Б1.В.ДВ.2.2	Введение в профессиональную область
	Б1.В.ДВ.8.2	Квалиметрия
	Б1.В.ДВ.12.2	Основы обеспечения качества
	Б1.В.ДВ.14.2	Инжиниринг и реинжиниринг
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
11	ОПК-2	способность применять инструменты управления качеством
	Б1.Б.10	Статистические методы в управлении качеством
	Б1.Б.15	Управление процессами
	Б1.Б.16	Средства и методы управления качеством
	Б1.Б.18	Маркетинг
	Б1.Б.19	Всеобщее управление качеством
	Б1.В.ДВ.8.2	Квалиметрия
	Б1.В.ДВ.12.2	Основы обеспечения качества
	Б1.В.ДВ.14.2	Инжиниринг и реинжиниринг
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация

12	ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Б1.Б.6	Информатика (Информационные технологии)
	Б1.Б.13	Сертификация систем качества
	Б1.Б.14	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации
	Б1.Б.15	Управление процессами
	Б1.Б.16	Средства и методы управления качеством
	Б1.В.ОД.15	Автоматизированные интегрированные системы управления
	Б1.В.ОД.16	ИПИ технологии
	Б1.В.ДВ.3.2	Патентоведение
	Б1.В.ДВ.5.1	Основы системного подхода и системного анализа
	Б1.В.ДВ.5.2	Системный анализ
	Б1.В.ДВ.8.1	Применение ЭВМ в инженерных расчетах
	Б1.В.ДВ.12.1	Авторское право
	Б1.В.ДВ.13.2	Консалтинг
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
13	ОПК-4	способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
	Б1.Б.6	Информатика (Информационные технологии)
	Б1.Б.14	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации
	Б1.Б.15	Управление процессами
	Б1.Б.16	Средства и методы управления качеством
	Б1.В.ОД.6	Сети ЭВМ и средства коммуникаций
	Б1.В.ОД.10	Теория автоматического управления и управление техническими системами
	Б1.В.ОД.11	Основы проектирования, технологии и эксплуатации технических систем 1
	Б1.В.ОД.14	Информационное обеспечение, базы данных
	Б1.В.ОД.15	Автоматизированные интегрированные системы управления
	Б1.В.ОД.16	ИПИ технологии
	Б1.В.ДВ.3.1	Деловой документооборот

	Б1.В.ДВ.8.1	Применение ЭВМ в инженерных расчетах
	Б1.В.ДВ.11.1	Программно-технологические средства компьютеризированного производства
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
14	ПК-1	способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.Б.9	Технология и организация производства продукции и услуг
	Б1.Б.10	Статистические методы в управлении качеством
	Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.13	Сертификация систем качества
	Б1.Б.14	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации
	Б1.Б.15	Управление процессами
	Б1.Б.16	Средства и методы управления качеством
	Б1.Б.19	Всеобщее управление качеством
	Б1.В.ОД.13	Методы и средства измерений, испытаний и контроля
	Б1.В.ДВ.2.2	Введение в профессиональную область
	Б1.В.ДВ.3.1	Деловой документооборот
	Б1.В.ДВ.3.2	Патентование
	Б1.В.ДВ.5.1	Основы системного подхода и системного анализа
	Б1.В.ДВ.5.2	Системный анализ
	Б1.В.ДВ.7.2	Основы физических методов измерений
	Б1.В.ДВ.8.2	Квалиметрия
	Б1.В.ДВ.9.1	Математическая логика
	Б1.В.ДВ.9.2	Физико-химические основы технологических процессов
	Б1.В.ДВ.10.1	Основы электротехники
	Б1.В.ДВ.10.2	Электроника
	Б1.В.ДВ.11.2	Планирование и организация испытаний
	Б1.В.ДВ.12.1	Авторское право
	Б1.В.ДВ.12.2	Основы обеспечения качества
	Б1.В.ДВ.13.1	Основы материаловедения

	Б1.В.ДВ.13.2	Консалтинг
	Б1.В.ДВ.14.1	Логистика
	Б1.В.ДВ.15.1	Инструментальные средства моделирования
	Б1.В.ДВ.15.2	Основы риск-менеджмента
	Б1.В.ДВ.16.1	Экономическое управление организацией
	Б1.В.ДВ.16.2	Финансовый и управленческий учет
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
15	ПК-2	способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
	Б1.Б.9	Технология и организация производства продукции и услуг
	Б1.Б.10	Статистические методы в управлении качеством
	Б1.Б.12	Метрология и сертификация
	Б1.Б.15	Управление процессами
	Б1.Б.16	Средства и методы управления качеством
	Б1.Б.17	Менеджмент
	Б1.Б.18	Маркетинг
	Б1.В.ОД.16	ИПИ технологии
	Б1.В.ДВ.2.2	Введение в профессиональную область
	Б1.В.ДВ.3.1	Деловой документооборот
	Б1.В.ДВ.3.2	Патентование
	Б1.В.ДВ.8.2	Квалиметрия
	Б1.В.ДВ.12.1	Авторское право
	Б1.В.ДВ.12.2	Основы обеспечения качества
	Б1.В.ДВ.13.2	Консалтинг
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
16	ПК-3	способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач
	Б1.Б.12	Метрология и сертификация
	Б1.Б.14	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации

	Б1.Б.15	Управление процессами
	Б1.Б.16	Средства и методы управления качеством
	Б1.Б.17	Менеджмент
	Б1.Б.19	Всеобщее управление качеством
	Б1.В.ОД.6	Сети ЭВМ и средства коммуникаций
	Б1.В.ОД.9	Основы машиноведения
	Б1.В.ОД.10	Теория автоматического управления и управление техническими системами
	Б1.В.ОД.11	Основы проектирования, технологии и эксплуатации технических систем
	Б1.В.ОД.13	Методы и средства измерений, испытаний и контроля
	Б1.В.ОД.14	Информационное обеспечение, базы данных
	Б1.В.ОД.15	Автоматизированные интегрированные системы управления
	Б1.В.ОД.16	ИПИ технологии
	Б1.В.ДВ.5.1	Основы системного подхода и системного анализа
	Б1.В.ДВ.5.2	Системный анализ
	Б1.В.ДВ.10.1	Основы электротехники
	Б1.В.ДВ.10.2	Электроника
	Б1.В.ДВ.11.2	Планирование и организация испытаний
	Б1.В.ДВ.12.2	Основы обеспечения качества
	Б1.В.ДВ.13.1	Основы материаловедения
	Б1.В.ДВ.15.1	Инструментальные средства моделирования
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
17	ПК-4	способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
	Б1.Б.9	Технология и организация производства продукции и услуг
	Б1.Б.13	Сертификация систем качества
	Б1.Б.14	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации
	Б1.Б.15	Управление процессами
	Б1.Б.16	Средства и методы управления качеством
	Б1.Б.17	Менеджмент
	Б1.Б.18	Маркетинг
	Б1.Б.19	Всеобщее управление качеством

	Б1.В.ДВ.12.2	Основы обеспечения качества
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
18	ПК-5	умение выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат
	Б1.Б.1.3	Иностранный язык
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.Б.10	Статистические методы в управлении качеством
	Б1.Б.17	Менеджмент
	Б1.В.ОД.17	Экономика отрасли
	Б1.В.ДВ.4.1	Мировая экономика
	Б1.В.ДВ.4.2	История экономических учений
	Б1.В.ДВ.16.1	Экономическое управление организацией
	Б1.В.ДВ.16.2	Финансовый и управленческий учет
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
19	ПК-6	способность использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации
	Б1.Б.10	Статистические методы в управлении качеством
	Б1.Б.13	Сертификация систем качества
	Б1.Б.14	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации
	Б1.Б.16	Средства и методы управления качеством
	Б1.В.ДВ.5.1	Основы системного подхода и системного анализа
	Б1.В.ДВ.5.2	Системный анализ
	Б1.В.ДВ.8.2	Квалиметрия
	Б1.В.ДВ.11.2	Планирование и организация испытаний
	Б1.В.ДВ.14.1	Логистика
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация

20	ПК-7	способность руководить малым коллективом
	Б1.Б.19	Всеобщее управление качеством
	Б1.В.ОД.12	Управление персоналом
	Б1.В.ОД.13	Методы и средства измерений, испытаний и контроля
	Б1.В.ДВ.2.2	Введение в профессиональную область
	Б1.В.ДВ.12.2	Основы обеспечения качества
	Б1.В.ДВ.13.2	Консалтинг
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
21	ПК-8	способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества
	Б1.Б.10	Статистические методы в управлении качеством
	Б1.Б.13	Сертификация систем качества
	Б1.Б.15	Управление процессами
	Б1.Б.16	Средства и методы управления качеством
	Б1.Б.18	Маркетинг
	Б1.Б.19	Всеобщее управление качеством
	Б1.В.ДВ.8.2	Квалиметрия
	Б1.В.ДВ.11.2	Планирование и организация испытаний
	Б1.В.ДВ.12.2	Основы обеспечения качества
	Б1.В.ДВ.14.2	Инжиниринг и реинжиниринг
	Б1.В.ДВ.15.1	Инструментальные средства моделирования
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
22	ПК-9	способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
	Б1.Б.12	Метрология и сертификация
	Б1.Б.13	Сертификация систем качества
	Б1.Б.15	Управление процессами
	Б1.Б.16	Средства и методы управления качеством

	Б1.Б.18	Маркетинг
	Б1.В.ОД.9	Основы машиноведения
	Б1.В.ОД.13	Методы и средства измерений, испытаний и контроля
	Б1.В.ДВ.12.2	Основы обеспечения качества
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
23	ПК-10	способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
	Б1.Б.10	Статистические методы в управлении качеством
	Б1.Б.12	Метрология и сертификация
	Б1.Б.13	Сертификация систем качества
	Б1.Б.15	Управление процессами
	Б1.Б.16	Средства и методы управления качеством
	Б1.Б.18	Маркетинг
	Б1.Б.19	Всеобщее управление качеством
	Б1.В.ОД.9	Основы машиноведения
	Б1.В.ДВ.12.2	Основы обеспечения качества
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
24	ПК-11	способность идти на оправданный риск при принятии решений
	Б1.Б.10	Статистические методы в управлении качеством
	Б1.Б.13	Сертификация систем качества
	Б1.Б.16	Средства и методы управления качеством
	Б1.В.ОД.13	Методы и средства измерений, испытаний и контроля
	Б1.В.ДВ.2.2	Введение в профессиональную область
	Б1.В.ДВ.14.2	Инжиниринг и реинжиниринг
	Б1.В.ДВ.15.2	Основы риск-менеджмента
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

	Б3	Государственная итоговая аттестация
25	ПК-12	умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.19	Всеобщее управление качеством
	Б1.В.ОД.12	Управление персоналом
	Б1.В.ДВ.12.2	Основы обеспечения качества
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
26	ПК-13	способность корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем задач (проблем), анализировать, диагностировать причины появления проблем
	Б1.Б.1.1	Иностранный язык (проф. перевод)
	Б1.Б.1.2	Иностранный язык (деловой)
	Б1.Б.1.3	Иностранный язык
	Б1.Б.10	Статистические методы в управлении качеством
	Б1.Б.15	Управление процессами
	Б1.Б.16	Средства и методы управления качеством
	Б1.В.ДВ.2.2	Введение в профессиональную область
	Б1.В.ДВ.3.2	Патентование
	Б1.В.ДВ.5.1	Основы системного подхода и системного анализа
	Б1.В.ДВ.5.2	Системный анализ
	Б1.В.ДВ.8.1	Применение ЭВМ в инженерных расчетах
	Б1.В.ДВ.11.2	Планирование и организация испытаний
	Б1.В.ДВ.12.1	Авторское право
	Б1.В.ДВ.12.2	Основы обеспечения качества
	Б1.В.ДВ.13.2	Консалтинг
	Б1.В.ДВ.15.1	Инструментальные средства моделирования
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация

27	ПК-14	умение идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей
	Б1.Б.1.1	Иностранный язык (проф. перевод)
	Б1.Б.1.2	Иностранный язык (деловой)
	Б1.Б.1.3	Иностранный язык
	Б1.Б.13	Сертификация систем качества
	Б1.Б.15	Управление процессами
	Б1.Б.16	Средства и методы управления качеством
	Б1.Б.19	Всеобщее управление качеством
	Б1.В.ДВ.3.2	Патентование
	Б1.В.ДВ.8.2	Квалиметрия
	Б1.В.ДВ.9.1	Математическая логика
	Б1.В.ДВ.10.2	Электроника
	Б1.В.ДВ.11.2	Планирование и организация испытаний
	Б1.В.ДВ.12.1	Авторское право
	Б1.В.ДВ.12.2	Основы обеспечения качества
	Б1.В.ДВ.13.2	Консалтинг
	Б1.В.ДВ.14.1	Логистика
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
28	ПК-15	способность пользоваться системами моделей объектов (процессов) деятельности, выбирать (строить) адекватные объекту модели
	Б1.Б.15	Управление процессами
	Б1.Б.16	Средства и методы управления качеством
	Б1.В.ДВ.10.1	Основы электротехники
	Б1.В.ДВ.10.2	Электроника
	Б1.В.ДВ.11.2	Планирование и организация испытаний
	Б1.В.ДВ.14.1	Логистика
	Б1.В.ДВ.15.1	Инструментальные средства моделирования
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация

29	ПК-16	способность применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг
	Б1.Б.12	Метрология и сертификация
	Б1.Б.13	Сертификация систем качества
	Б1.Б.15	Управление процессами
	Б1.Б.16	Средства и методы управления качеством
	Б1.Б.19	Всеобщее управление качеством
	Б1.В.ОД.13	Методы и средства измерений, испытаний и контроля
	Б1.В.ДВ.12.2	Основы обеспечения качества
	Б2.П.1	Технологическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация