

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Кафедра металлорежущих станков и инструментов

**ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ**

Должность: Ректор  
Дата: 25.11.2022 12:11:00

**А.Н. Яковлев**

**Основная профессиональная образовательная программа**

Направление подготовки / специальность 27.03.02 Управление качеством  
Специализация / направленность (профиль) Управление качеством в производственно-технологических системах

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Год набора 2020

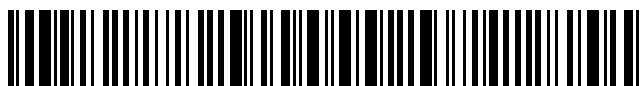
**ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ**

Председатель учебно-методической комиссии  
по направлению подготовки (специальности)  
27.03.02 Управление качеством

Дата: 25.11.2022 12:11:00

**А.Н. Коротков**

Кемерово 2023 г.



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы**

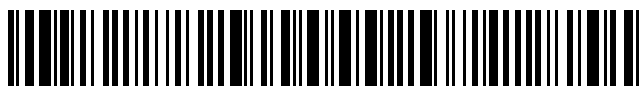
- 1.1 Миссия и цели ОПОП
- 1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам
- 1.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника
- 1.4 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы
- 1.5 Планируемые результаты освоения ОПОП
- 1.6 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
- 1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

### **2. Иные сведения**

- 2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий
- 2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы
- 2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы
- 2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
- 2.5 Государственная итоговая аттестация

### **3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

### **4. Внесение изменений**



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

# 1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

## 1.1 Миссия и цели ОПОП

### Миссия:

подготовка бакалавров в области «Управление качеством», специализация / направленность (профиль) «Управление качеством в производственно-технологических системах»

### Цели:

Формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

Получение выпускниками высшего образования с учетом профессиональных стандартов, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

Формирование социально-личностных качеств обучающихся, способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, готовности принимать решения и профессионально действовать.

**Область (области) профессиональной деятельности и (или) сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников**, освоивших ОПОП ВО по направлению подготовки / специальности 27.03.02 «Управление качеством», специализация / направленность (профиль) «Управление качеством в производственно-технологических системах», включает: разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

**Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, 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

**Общая информация об образовательной программе, в соответствии с требованиями ФГОС:**

**Срок получения образования по каждой форме обучения:**

Очная форма обучения:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

Заочная, очно-заочная формы обучения

в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

**Объем образовательной программы по каждой форме обучения:**

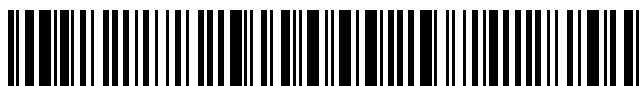
Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения)

**Объем образовательной программы по каждой форме обучения, реализуемый за один учебный год:**

Очная форма обучения:

Курс	Объем
1	60
2	60
3	60
4	60
5	
6	



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

7	
---	--

Заочная форма обучения

Курс	Объем
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Очно-заочная форма обучения:

Курс	Объем
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

**Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий:**

Да

**Цели:**

Формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

Получение выпускниками высшего образования с учетом профессиональных стандартов, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

Формирование социально-личностных качеств обучающихся, способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, готовности принимать решения и профессионально действовать.

## 1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Присваиваемая квалификация - Бакалавр.

Тип(ы) решаемых задач (вид(ы) профессиональной деятельности):

1) организационно-управленческий

Из них основные:

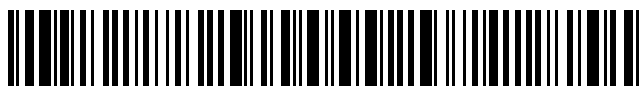
1) организационно-управленческий

Достижение целей в подготовке бакалавров по ОПОП соответствует следующим профессиональным стандартам:

№ п/п	Реквизиты профессионального стандарта
1	40.062 Профессиональный стандарт "Специалист по качеству продукции", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г., N 856н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 ноября 2014 г., регистрационный N 34920), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)

Перечень профессиональных стандартов, обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки «Управление качеством», профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах»

Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
---------------------------	-----------------------------	------------------



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

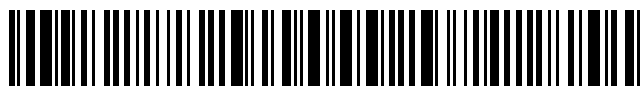
Заемствовано из оригинала:	код	наименование	уровень квалификации	код	наименование	уровень (подуровень) квалификации
ПС 40.062 Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг	С	Анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)	6	С/01.6	Анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)	6
	С	Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по возможности его применения в организации	6	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	6
	С	Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям	6	С/03.6	Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям	6

Соответствие обобщенных трудовых функций, трудовых функций, трудовых действий из профессионального стандарта Профессиональный стандарт "Специалист по качеству продукции", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г., N 856н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 ноября 2014 г., регистрационный N 34920), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230) видам деятельности и соответствующим профессиональным компетенциям из ФГОС ВО

Направление подготовки «Управление качеством», профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах»

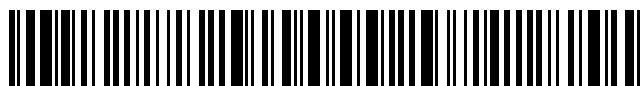
Уровень высшего образования: Бакалавриат

Обобщенные трудовые функции (из ПС)	Трудовые функции (из ПС)	Трудовые действия (из ПС)	Профессиональные компетенции из ФГОС ВО по соответствующим видам деятельности	Вид деятельности(из ФГОС ВО)



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

ПС 40.062 Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг	Анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)	Сбор данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) для различных этапов жизненного цикла изделий	ПК-1 Умение осуществлять сбор данных по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий	организационно-управленческая
		Обработка данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) для различных этапов жизненного цикла изделий	ПК-2 Владение методами обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий	
		Составление отчетов по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)	ПК-3 Способность составлять отчеты на основе анализа показателей качества выпускаемой продукции (услуги)	
	Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по возможности его применения в организации	Обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	ПК-4 Умение осуществлять обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	
		Обработка данных передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	ПК-5 Способность изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

		Составление сводных отчетов по актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения систем управления качеством	ПК-6 Умение составлять сводные отчеты по актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения систем управления качеством	
	Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям	Анализ методов, используемых в предотвращении выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям	ПК-7 Способность анализировать методы по предотвращению выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям	
		Выбор актуального метода по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям для решения конкретной производственной задачи	ПК-8 Умение выбирать актуальные методы по предотвращению выпуска продукции, (услуг), не соответствующих установленным требованиям	
		Применение методик при решении различных типов практических задач по предотвращении выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям	ПК-9 Способность применять методики, направленные на предотвращение выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям	
		Составление отчетов по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям	ПК-10 Умение составлять отчеты по предотвращению выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям	



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

### 1.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки / специальности 27.03.02 «Управление качеством», специализация / направленность (профиль) «Управление качеством в производственно-технологических системах» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с типом(ами) задач профессиональной деятельности или видом(ами) профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программ:

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 оказании услуг.

### 1.4 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы - Управление качеством в производственно-технологических системах.

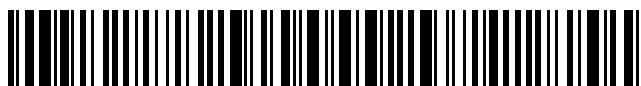
### 1.5 Планируемые результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями.

В результате освоения программы бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции выпускников формируемые ОПОП по направлению  
подготовки 27.03.02 Управление качеством  
направленности (профилю) подготовки Управление качеством в производственно-технологических  
системах

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	Умеет применять статистические методы управления процессами анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	Статистические методы управления процессами анализирования задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики Применять статистические методы управления процессами анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики Статистическими методами управления процессами способами анализирования задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики
ОПК-10 Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством		
ОПК-10 Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством	оценивание и учетывание рисков при управлении качеством	оценивания риска при управлении качеством оценивать и учитывать риски при управлении качеством способностью оценивать и учитывать риски при управлении качеством как оценивать и учитывать риски при управлении качеством
ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	Применяет знания профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин для решения задач профессиональной деятельности формулирует задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	Знать: профильные разделы математических и естественнонаучных дисциплин модулей формулирования задач профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин модулей Уметь: формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин модулей формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин модулей Владеть: профильными разделами математических и естественнонаучных дисциплин модулей для решения задач профессиональной деятельности способами формулирования задач профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин модулей
ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	Применяет: Актуальную информацию для решения базовых задач управления качеством Знает: Общепринятые методики и подходы совершенствования качества продукции (услуг) использует фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	Базовые теоретические основы в области управления качеством использования фундаментальных знаний для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности Применять традиционные инструменты контроля качества и способы улучшения качества использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности Навыками использования фундаментальных знаний для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности способами использования фундаментальных знаний для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d



ОПК-4 Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	Теоретические и практические знания для решения задач, связанных с вопросами оценки эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов. о сущ е с т в л е н и е о ц е н к и эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	Знает: семь инструментов контроля качества; семь инструментов управления качеством; основные тенденции в области совершенствования средства и методов управления качеством; нормативно-техническую документацию, определяющую качество процессов; особенности проектирования процессов на производстве; различные методы управления процессами; методика расчета и анализа элементарных статистических показателей технологического процесса в современном производственном цикле выпускаемой продукции. осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов Умеет: применять методика расчета и анализа элементарных статистических показателей технологического процесса в современном производственном цикле выпускаемой продукции; выбирать наиболее эффективные методы статистического контроля качества продукции; разрабатывать и поддерживать в рабочем состоянии документированные процедуры использования и управления при применении статистических методов; применять специальные технологии разработки и анализа выпускаемой продукции и процессов, которые внедрены на конкретном предприятии; проводить проверку измерительных средств и осуществлять проверку приборов и систем измерений выбирать методы и возможные средства измерений для контроля и управления технологическими процессами; анализировать и синтезировать средства измерений единичного производства для системы контроля автоматизации технологических процессов. осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов Владеет: терминологией в области статистических инструментов качества, практическим использованием полученных знаний по дисциплине «Статистические методы управления качеством» в своей будущей профессиональной деятельности; анализом технологических процессов производства и выработкой рекомендации по их совершенствованию; сбором и анализом информации в системах управления технологическими процессами планированием и осуществлением мероприятия по повышению уровня выпускаемой продукции; использованием приборами при проведении технических измерений в производственном цикле. осуществлением оценки эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов
ОПК-5 Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Применяет: знания, которые помогают решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности. решение задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Знает: нормативно-правовые документы, регулирующие отношения в сфере интеллектуальной собственности. решения задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности Умеет: решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности. решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности Владеет: навыками применения норм права в сфере интеллектуальной собственности при решении практических задач. регулированием в сфере интеллектуальной собственности
ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Применяет: алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения разрабатывание алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения	алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения разрабатывание алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения способностью разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Принимает принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Работы с современными программными продуктами, позволяющим оптимизировать процессы в области СМК невозможными. Применять принципы работы с программным обеспечением для решения задач профессиональной деятельности в области систем менеджмента качества. Навыками работы в программных продуктах, позволяющих обеспечивать процессы систем менеджмента и решать задачи профессиональной деятельности. Современное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности	принципы работы современных информационных технологий использовать полученные знания на практике для решения задач профессиональной деятельности программными продуктами, предназначенными для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-8 Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	осуществление критического анализа и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	осуществлении критических анализов и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг критическим анализом и обобщением профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг
ОПК-8 Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг		
ОПК-89 Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией	проведение работ по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией	проведена работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией проводит работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией как проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией
ОПК-89 Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией		
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

<p>ПК-1</p> <p>Умение осуществлять сбор данных по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий</p>	<p>Применяет: навыки сбора данных на основе ключевых показателей качества выпускаемой продукции (услуги) Знает: методику осуществления сбора данных на основе использования соответствующей нормативной базы применяет на производстве элементы систем стандартизации и сертификации применительно к области управления качеством продукции и услуг.</p> <p>Применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг) применять способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа осуществлять сбор данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий</p>	<p>Национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции (услуг) основы систем стандартизации и сертификации применительно к области управления качеством продукции и услуг. Национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции (услуг) анализа состояние и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа осуществления сбор данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий Применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг) анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа осуществлять сбор данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) для различных этапов жизненного цикла изделий</p> <p>Способностью осуществлять сбор данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) для различных этапов жизненного цикла изделий</p> <p>Способностью анализа жизненного цикла изделий</p> <p>Способностью осуществлять сбор данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) для различных этапов жизненного цикла изделий</p> <p>Способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа сбором данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий</p>
<p>ПК-10</p> <p>Умение составлять отчеты по предотвращению выпуска продукции (услуг), не соответствующим требованиям</p>	<p>Знает: Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); Методы предотвращения выпуска качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий; Современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг).</p> <p>Умеет: Применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг); Применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации; Применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности.</p> <p>Владеет: Умениями, направленными на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач.</p>	<p>Знает: Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); Методы предотвращения выпуска качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий; Современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг).</p> <p>Умеет: Применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг); Применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих установленным требованиям; Применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности.</p> <p>Владеет: Умениями, направленными на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач.</p> <p>Способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества составлением отчетов по предотвращению выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям</p>
<p>ПК-2</p> <p>Владение методами обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий</p>	<p>Применяет методы обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий ориентироваться в современных компьютерных программах автоматизированного проектирования; создавать прототипы изделий с применением современных средств быстрого прототипирования</p> <p>Применяет методы обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий</p>	<p>Методы обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий</p> <p>Принципы получения трехмерных моделей</p> <p>Основные методы проектирования продукции (услуг) применения знаний этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p> <p>Владения методами обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий</p> <p>Обрабатывать и анализировать данные по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий</p> <p>Применять методы обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий</p> <p>Применять полученные знания трехмерного моделирования и прототипирования изделий</p> <p>Применять методы квалиметрического анализа при проектировании продукции (услуг)</p> <p>Применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p> <p>Владеть методами обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий</p> <p>Методами обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий</p> <p>Методами обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий</p> <p>Способностью обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий</p> <p>Способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p> <p>Методами обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий</p>
<p>ПК-3</p> <p>Способность составлять отчеты на основе анализа показателей качества выпускаемой продукции (услуги)</p>	<p>Применяет: оптимальные подходы к анализу качества продукции (услуг) при формировании отчетов Знает: основы методов управления качеством для проведения анализа показателей качества выпускаемой продукции (услуги)</p> <p>Применяет составление отчетов по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)</p> <p>Применять способность составлять отчеты на основе анализа показателей качества выпускаемой продукции услуги</p> <p>составляет отчеты на основе анализа показателей качества выпускаемой продукции услуги</p>	<p>Знать основные подходы к решению задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач</p> <p>Основы методов управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг) применения знаний задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p> <p>составления отчетов на основе анализа показателей качества выпускаемой продукции услуги</p> <p>Применять методы квалиметрического анализа при проектировании продукции (услуг)</p> <p>Применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг) применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p> <p>составлять отчеты на основе анализа показателей качества выпускаемой продукции услуги</p> <p>Способностью составления отчетов по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)</p> <p>Способностью составлять отчеты на основе анализа показателей качества выпускаемой продукции (услуги)</p> <p>Способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p> <p>Способностью составлять отчеты на основе анализа показателей качества выпускаемой продукции услуги</p>



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

<p>ПК-4 Умение осуществлять обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством.</p> <p>Владеет современными средствами анализа и обработки информации</p> <p>Применяет: Опыт составления сводных отчетов по актуализации национальной и международной нормативной документации в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством</p> <p>Знает: средства обработки информации</p> <p>Основные методы разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством</p> <p>Основные требования стандартов серии ISO 9000 к системам менеджмента. Функции, методы и принципы менеджмента. Принципы формирования политики предприятия. Подходы и методы планирования и организации работ по созданию систем менеджмента. Принципы оценки результативности деятельности. Этапы разработки и внедрения СМ. Терминологию СМ.</p> <p>Основные требования стандартов серии ISO 14000 к системе экологического менеджмента. Функции и методы экологического менеджмента. Принципы формирования экологической политики предприятия. Подходы и методы планирования и организации работ по созданию системы экологического менеджмента. Принципы оценки экологической результативности деятельности. Этапы разработки и внедрения СЭМ.</p> <p>применения проблемноориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</p> <p>Знает: этапы разработки и внедрения системы менеджмента</p> <p>Применяет: навыки работы с международными стандартами при разработке и внедрении систем менеджмента</p> <p>Знает: этапы разработки и внедрения системы менеджмента</p> <p>применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</p> <p>Умеет осуществлять обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Применяет: теоретические знания для решения задач, связанных с экологическими аспектами деятельности производственных объектов с учетом требований стандартов</p> <p>Знает: специфику инженерного и художественного конструирования, методы работы над художественно-конструкторским проектом, эргономический анализ, художественно-конструкторский анализ.</p>	<p>Знает - понятия, причины возникновения и эволюции мировой экономики (международных экономических отношений) с различных точек зрения; основные объекты, субъекты, показатели, структуру мировой экономической системы; различные типологии стран мира; - основные черты, особенности и тенденции современного этапа развития мировой экономики и международных экономических отношений, таких как: транснационализация, интеграция, глобализация, социализация; - суть основных теорий международной торговли (классических, неоклассических, неотехнологических); - причины, структуру, географические направления, механизм ценообразования международной торговли, а так же государственные и международные методы её регулирования; - причины, основные теории, формы, направления, социально-экономические последствия международного движения факторов производства (рабочей силы и капитала); - причины возникновения, структуру, основные элементы, эволюцию международной валютной системы, её роль в мировой экономике; - причины, формы, основные закономерности международных интеграционных процессов; - место и роль России в системе международных экономических отношений, смысл проводимой нашей страной внешнеэкономической политики.</p> <p>Уметь - разграничивать различные взгляды на представления о причинах возникновения и развития мировой экономики и международных экономических отношений; - анализировать современное состояние и важнейшие проблемы в сфере международных экономических отношений, их влияние на социально-экономическую деятельность национальных субъектов; - суть основных теорий международной торговли (классических, неоклассических, неотехнологических); - анализировать основные направления современной международной торговли, конъюнктуру мирового рынка товаров и услуг; - анализировать современные сдвиги и тенденции в международной миграции рабочей силы и капитала, их влияние на отдельные страны и группы стран; - анализировать современное состояние, особенности функционирования международной валютной системы; - анализировать современное состояние и важнейшие проблемы международной интеграции; - анализировать современное состояние и важнейшие проблемы России в контексте её участия в разносторонних международных экономических отношениях.</p> <p>Применять актуальную нормативную документацию в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством</p> <p>Умеет: получать и перерабатывать информацию</p> <p>Реализовывать требования стандартов в рамках проекта СМ. Разрабатывать проект системы качества. Разрабатывать интегрированные системы качества.</p> <p>Реализовывать требования стандартов в рамках проекта СЭМ. Разрабатывать проект системы экологического качества. Разрабатывать интегрированные системы качества. Определять и оценивать экологические аспекты. Проводить экологический аудит. Анализировать экологическую ситуацию на предприятии для целей внедрения системы экологического менеджмента. Идентифицировать приоритетные экологические аспекты деятельности производственных объектов с учетом требований стандартов. Оценивать ресурсную обеспеченность программы внедрения экологического менеджмента.</p> <p>применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</p> <p>осуществлять обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>принимать решения при проектировании рабочих мест операторов, компоновки оборудования с учетом требований художественного конструирования.</p> <p>Владеть - способностью анализировать различные точки зрения на природу происхождения и развития мировой экономики, методами сравнения различных стран и их групп по уровню социально-экономического развития; - навыками анализа и оценки современных тенденций и перспектив мировой экономики и международных экономических отношений; - навыками анализа различных теорий международной торговли с целью возможностей использования их позитивного потенциала в российской практике внешнеэкономических отношений; - навыками обобщения показателей, различных оценок изменения масштабов, динамики, структуры и основных географических направлений, выявления проблем современной международной торговли в целях понимания того, как существенно улучшить ситуацию с внешней торговлей России; - навыками анализа основных показателей и тенденций международной миграции рабочей силы и капитала, уменьением просчитывать их социально-экономические последствия для России; - исследовательскими навыками изучения тенденций современной международной валютной системы, определения места в ней России с целью формирования представлений о необходимости и возможностях нивелирования негативных последствий участия в этой системе для нашей страны; - навыками изучения основных тенденций современной международной интеграции для устранения негативных последствий интеграции для нашей страны; - навыками эмпирического, статистического, хозяйственного анализа, сбора, обобщения информации с использованием данных торгового, платёжного и т.д. балансов для определения реальной роли и перспектив российской экономики в системе современных международных экономических отношений.</p> <p>Способностью составления сводных отчетов по актуализации национальной и международной нормативной документации в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством</p> <p>Владеет: современными средствами анализа и обработки информации.</p> <p>Принципами менеджмента качества. Принципами всеобщего управления качеством.</p> <p>Способностью понимать экономические процессы, происходящие в экологической среде. Навыками реализации программы экологического менеджмента. Навыками осуществления программы аудита системы экологического менеджмента. Навыками оценки степени готовности предприятия к процедуре экологической сертификации. Навыками оценки экологического состояния предприятия. Навыками оценки исходного состояния объекта для целей внедрения системы экологического менеджмента.</p> <p>способностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</p> <p>обзором передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>владеть умением осуществлять обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p>	<p>основные понятия по интегрированным системам проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств, а также основы информационной интеграции ЖЦ изделий</p> <p>Подходы по изучению и обработке данных на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Требования международных стандартов и нормативной документации Базовые теоретические основы в области управления качеством</p> <p>Законодательные акты и нормативно-методическую документацию. Международные органы по сертификации.</p> <p>методики квалиметрической оценки эффективности при разработке и внедрении систем управления качеством.</p> <p>Опыт по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>выявлять и проводить оценку производственных и непроизводительных затрат</p> <p>изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции (услуг)</p> <p>анализировать состояние и динамику объектов управления</p> <p>Обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Разрабатывать проект системы менеджмента качества Разрабатывать документацию СМК Разрабатывать интегрированные системы качества</p> <p>применять методики квалиметрической оценки эффективности при разработке и внедрении систем управления качеством.</p> <p>Применять опыт по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>выявлять и проводить оценку производственных и непроизводительных затрат</p> <p>изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Применять актуальную нормативную документацию в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством</p> <p>новыми информационными технологиями</p> <p>Способностью изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Терминологией СМК Навыками подготовки организации к сертификации СМК</p> <p>методиками квалиметрической оценки эффективности при разработке и внедрении систем управления качеством.</p> <p>Знаниями национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>умением выявлять и проводить оценку производственных и непроизводительных затрат</p> <p>способностью изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Навыками составления аналитических отчетов в профессиональной области деятельности</p>
<p>ПК-5 Способность изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Способен изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Применяет: навыки работы с международными стандартами при разработке и внедрении систем менеджмента качества</p> <p>Знает: Этапы подготовки системы сертификации</p> <p>применяет методики квалиметрической оценки эффективности при разработке и внедрении систем управления качеством</p> <p>Знания, которые помогают обрабатывать данные</p> <p>применять умение выявлять и проводить оценку производственных и непроизводительных затрат</p> <p>способен изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Изучает и обрабатывает данные по разработке и внедрению систем управления качеством</p>	<p>основные понятия по интегрированным системам проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств, а также основы информационной интеграции ЖЦ изделий</p> <p>Подходы по изучению и обработке данных на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Требования международных стандартов и нормативной документации Базовые теоретические основы в области управления качеством</p> <p>Законодательные акты и нормативно-методическую документацию. Международные органы по сертификации.</p> <p>методики квалиметрической оценки эффективности при разработке и внедрении систем управления качеством.</p> <p>Опыт по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>выявлять и проводить оценку производственных и непроизводительных затрат</p> <p>изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции (услуг)</p> <p>анализировать состояние и динамику объектов управления</p> <p>Обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Разрабатывать проект системы менеджмента качества Разрабатывать документацию СМК Разрабатывать интегрированные системы качества</p> <p>применять методики квалиметрической оценки эффективности при разработке и внедрении систем управления качеством.</p> <p>Применять опыт по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>выявлять и проводить оценку производственных и непроизводительных затрат</p> <p>изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Применять актуальную нормативную документацию в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством</p> <p>новыми информационными технологиями</p> <p>Способностью изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Терминологией СМК Навыками подготовки организации к сертификации СМК</p> <p>методиками квалиметрической оценки эффективности при разработке и внедрении систем управления качеством.</p> <p>Знаниями национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>умением выявлять и проводить оценку производственных и непроизводительных затрат</p> <p>способностью изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Навыками составления аналитических отчетов в профессиональной области деятельности</p>	<p>основные понятия по интегрированным системам проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств, а также основы информационной интеграции ЖЦ изделий</p> <p>Подходы по изучению и обработке данных на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Требования международных стандартов и нормативной документации Базовые теоретические основы в области управления качеством</p> <p>Законодательные акты и нормативно-методическую документацию. Международные органы по сертификации.</p> <p>методики квалиметрической оценки эффективности при разработке и внедрении систем управления качеством.</p> <p>Опыт по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>выявлять и проводить оценку производственных и непроизводительных затрат</p> <p>изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции (услуг)</p> <p>анализировать состояние и динамику объектов управления</p> <p>Обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Разрабатывать проект системы менеджмента качества Разрабатывать документацию СМК Разрабатывать интегрированные системы качества</p> <p>применять методики квалиметрической оценки эффективности при разработке и внедрении систем управления качеством.</p> <p>Применять опыт по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>выявлять и проводить оценку производственных и непроизводительных затрат</p> <p>изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Применять актуальную нормативную документацию в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством</p> <p>новыми информационными технологиями</p> <p>Способностью изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Терминологией СМК Навыками подготовки организации к сертификации СМК</p> <p>методиками квалиметрической оценки эффективности при разработке и внедрении систем управления качеством.</p> <p>Знаниями национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>умением выявлять и проводить оценку производственных и непроизводительных затрат</p> <p>способностью изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p> <p>Навыками составления аналитических отчетов в профессиональной области деятельности</p>



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

<p>ПК-6 Умение составлять сводные отчеты по актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения систем управления качеством</p>	<p>Владеет программными продуктами, позволяющих автоматизировать отдельные этапы ЖЦ изделий, составляет сводные отчеты по актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения систем управления качеством Применяет: навыки по составлению отчетов и актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения систем управления качеством. Знает: основную документацию SMK и правила ее разработки. Составляет сводные отчеты по актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения SMK Применяет: навыки по составлению отчетов и актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения системы экологического менеджмента. Знает: основную документацию СЭМ и правила ее разработки. использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации уменет составлять сводные отчеты по актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения систем управления качеством</p>	<p>характеристики моделей, методов и средств, применяемых при интеграции ЖЦ изделий в области разработки и внедрения систем управления качеством Основные операции и правила работы с документами. Законодательные акты и нормативно-методическую документацию по организации документационного обеспечения управления и хранению документов. Международные стандарты на представление комбинированной документации и передачу данных. Программное обеспечение для выполнения профессиональных задач. разрабатывать инструкции по документационному обеспечению управления. Основные методы разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством Принципы ведения документации в рамках функционирования системы экологического менеджмента. Основные операции и правила работы с документами. Законодательные акты и нормативно-методическую документацию по организации документационного обеспечения управления и хранению документов. Международные стандарты на представление комбинированной документации и передачу данных. Программное обеспечение для выполнения профессиональных задач. использования знаний о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации составления сводных отчетов по актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения систем управления качеством применять полученные знания на практике Разрабатывать, редактировать и актуализировать документацию SMK. Осуществлять работу по ведению документооборота SMK. Составлять номенклатуру дел организации. Составлять аналитические отчеты в профессиональной области деятельности Разрабатывать документацию СЭМ. Формулировать экологическую политику, экологические цели и задачи предприятия. Разрабатывать алгоритм внедрения программы экологического менеджмента. Разрабатывать и применять критерии и показатели оценки эффективности деятельности предприятий в области экологического менеджмента. Разрабатывать критерии, планировать и осуществлять программу аудита в системы экологического менеджмента. Анализировать результаты экологического аудита и разрабатывать предложения и рекомендации по улучшению экологической результативности деятельности в условиях неопределенности, о принципах оптимизации составлять сводные отчеты по актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения систем управления качеством программными продуктами, позволяющих автоматизировать отдельные этапы ЖЦ изделий Навыками составления и оформления Навыками применения нормативной документации в области разработки и внедрения SMK Навыками разработки экологической политики, экологических цели и задачи предприятия. Навыками разработки руководства по экологическому менеджменту. способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации сводными отчетами по актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения систем управления качеством</p>
<p>ПК-7 Способность анализировать методы по предотвращению выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям</p>	<p>Применяет: теоретические знания для решения задач, связанных с вопросами управления техническими и технологическими системами при обеспечении качества продукции на производстве Знает: -виды и методы контроля качеством применять способность анализировать методы по предотвращению выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям способен анализировать методы по предотвращению выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям</p>	<p>Знает: -виды и методы контроля качеством руководства малым коллективом анализа методов по предотвращению выпуска продукции услуг, не соответствующих установленным требованиям Уметь: применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги руководить малым коллективом анализировать методы по предотвращению выпуска продукции услуг, не соответствующих установленным требованиям Владеть способностью анализировать методы по предотвращению выпуска продукции услуг, не соответствующих установленным требованиям способностью руководить малым коллективом способностью анализировать методы по предотвращению выпуска продукции услуг, не соответствующих установленным требованиям</p>
<p>ПК-8 Умение выбирать актуальные методы по предотвращению выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям</p>	<p>Применять актуальную нормативную документацию по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям Умение выбирать актуальные методы по предотвращению выпуска продукции, товара или услуг, не соответствующих установленным требованиям применяет актуальные методы испытаний и контроля по предотвращению выпуска продукции и услуг, не соответствующих установленным требованиям Применяет: теоретические и практические знания по теории строения материалов для регулирования их свойств за счет термического и физико-механического воздействия с целью обеспечения требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда. Применяет: теоретические знания для решения задач, связанных с вопросами управления техническими и технологическими системами при обеспечении качества продукции на производстве Знает: -виды и методы управления качеством Навыками определения физико-механических свойств и показателей материалов и заготовок Методами оформления результатов исследований и испытаний материалов применять способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества умет выбирать актуальные методы по предотвращению выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям</p>	<p>Основы методов управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг) - основные методы оценки качества материалов - определение основных механических и технологических свойств материалов в процессах механических испытаний. методы и средства технического обеспечения при организации эффективного контроля качества материалов; - основы современных способов получения материалов и изделий с заданным уровнем эксплуатационных свойств; актуальные методы испытаний и контроля по предотвращению выпуска продукции и услуг, не соответствующих установленным требованиям. Основные закономерности строения материалов, используемых в машиностроении, и их влияние на физические, основные механические и технологические свойства; влияние воздействия внешних факторов (нагрева, охлаждения, давления и т. д.), в условиях производства и эксплуатации изделий на их структуру и свойства. Знает: - методологические основы управления качеством - Знает: Методы стандартных испытаний для определения механических и технологических свойств материалов. мониторинга прогресса в области улучшения качества применения актуальных методов по предотвращению выпуска продукции, услуг, не соответствующих установленным требованиям Применять актуальную нормативную документацию по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям - применять оборудование и приборы для анализа структуры и свойств материалов для обеспечения высокого качества формулировать служебное назначение машиностроительных материалов, определять требования к их качеству; - использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы, при контроле качества материалов; - использовать методы и средства при проведении контроля качества материалов; - применять актуальные методы испытаний и контроля по предотвращению выпуска продукции и услуг, не соответствующих установленным требованиям. Регулировать свойства изделий за счет выбора современных машиностроительных материалов и прогрессивных способов различных видов термического и физико-механического воздействия с точки зрения обеспечения требуемого качества при наименьших затратах общественного труда. Уметь: - проводить дефектацию продукции Применяет: Навыки оформления результатов исследований и испытаний материалов; осуществлять мониторинг прогресса в области улучшения качества выбирать актуальные методы по предотвращению выпуска продукции, услуг, не соответствующих установленным требованиям Способностью выбирать актуальные методы по предотвращению выпуска продукции, услуг, не соответствующих установленным требованиям - навыками выбора оптимальных технологий производства материалов; - навыками составления заключений по результатам контроля качества материалов; - навыками контроля и регулирования качества машиностроительных материалов на различных технологических этапах производства; - навыками регулирования свойств материалов за счет термической и химико-термической обработки в качестве подхода для повышения качества. методиками применения актуальных методов испытаний и контроля по предотвращению выпуска продукции и услуг, не соответствующих установленным требованиям. Навыками выбора материалов и назначения их термической обработки для различных видов машиностроительной продукции с целью наиболее эффективного их использования. Владеть умением выбирать актуальные методы по предотвращению выпуска продукции, услуг, не соответствующих установленным требованиям - Навыками расчета и проектирования технологии изготовления заготовок, полученных обработкой давлением; - Основными методами расчета и выбора режимов сварки плавлением и давлением способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества актуальными методами по предотвращению выпуска продукции, услуг, не соответствующих установленным требованиям</p>



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

<p>ПК-9 Способность применять методики, направленные на предотвращение выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям</p>	<p>Применяет: Методики при решении различных типов практических задач по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям. Зная: Нормативную базу, основные принципы, инструменты и подходы к улучшению качества продукции (услуг). Умение применять методики, направленные на предотвращение выпуска продукции, тавара или услуг, не соответствующих установленным требованиям. Применяет методики измерений и контроля, направленные на предотвращение выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям. Применяет: теоретические и практические знания для выбора материалов и видов термического и физико-механического воздействия в зависимости от условий их эксплуатации с целью обеспечения требуемого качества машиностроительной продукции. Применяет методики при решении различных типов практических задач по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям. Применяет: теоретические знания для решения задач, связанных с вопросами применения инструментов управления качеством. Зная: сущность, роль, значение и основополагающие понятия в области качества. Применять статические, динамические и усталостные испытания для определения механических свойств металлов и сплавов. применять способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. способен применять методики, направленные на предотвращение выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям.</p>	<p>Национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции (услуг) - методы и средства технического обеспечения при организации эффективного контроля качества материалов; - основы современных способов получения материалов и изделий с заданным уровнем эксплуатационных свойств; методики измерений и контроля, направленные на предотвращение выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям. Современные материалы, используемые в машиностроении и экологически безопасные методы регулирования их свойств. Анализ методов, используемых в предотвращении выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям. Зная: критерии качества продукции и показатели успешности хозяйственной деятельности предприятия. Зная: Технологическое и оборудование литейного производства, обработки металлов давлением, сварки. формулировать служебное назначение машиностроительных материалов, определять требования к их качеству; - использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы, при контроле качества материалов; - использовать методы и средства при проведении контроля качества материалов; применять методики измерений и контроля, направленные на предотвращение выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям. Анализировать теоретические знания о теории строения материалов и структурных превращений для решения практических задач, связанных с обеспечением требуемых основных и технологических свойств машиностроительных материалов. Применять методы квалитетического анализа при проектировании продукции (услуг). Уметь: анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа; Навыками расчета и проектирования технологий изготовления заготовок, полученных литьем, обработкой давлением, сваркой; вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. применять методики, направленные на предотвращение выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям. Способностью анализа и выбора актуальных методов по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям для решения конкретной производственной задачи. - навыками выбора оптимальных технологий производства материалов; - навыками составления заключений по результатам контроля качества материалов; - навыками контроля и регулирования качества машиностроительных материалов на различных технологических этапах производства; способами применения методик измерений и контроля, направленных на предотвращение выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям. Навыками выбора экологически безопасных материалов и методов их термической и химико-термической обработки с целью их рационального использования. Способностью применять методики, направленные на предотвращение выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям. Владеть способностью применять методики, направленные на предотвращение выпуска продукции (услуг), не соответствующих требованиям. Формулировать служебное назначение изделий машиностроения, определять требования к их качеству. Навыками проектирования и контроля изделий машиностроения с позиций технологичности. способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. методиками, направленными на предотвращение выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям.</p>
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. Использует знание физических законов для решения поставленных задач. Использует знание химии простых веществ и соединений для решения поставленных задач. осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Знать основные понятия и теоремы математики. Знать: Основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и физики элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов. основные законы химической термодинамики и кинетики, свойства растворов, теории электролитической диссоциации, окислительно-восстановительные, электрохимические процессы и химические свойства элементов периодической системы. осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач. Уметь: работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач. самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов. самостоятельно анализировать химические процессы, составлять уравнения реакций, выполнять необходимые расчеты, пользоваться справочной литературой. осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. Владеть основными техниками математических расчетов. Владеть: Современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах. основными приемами проведения физико-химических измерений; способностью находить оптимальный подход к решению химических задач. способностью осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач</p>
<p>УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>Использует основные экономические теории и законы для анализа и прогнозирования принимаемых решений в повседневной жизни и профессиональной деятельности. Может принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. принятие обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности. Использование основных экономических теорий и законов для анализа и прогнозирования принимаемых решений в повседневной жизни и профессиональной деятельности</p>	<p>Знать основные экономические категории, концепции, теории и законы. Знать: методы принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности. Знать основные экономические категории, концепции, теории и законы. Уметь: использовать принципы экономического анализа процессов и тенденций. Уметь: принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. Уметь использовать принципы экономического анализа процессов и тенденций. Владеть навыками решения базовых экономических задач. Владеть: методами принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности. способностью принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности. Владеть навыками решения базовых экономических задач</p>
<p>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>		
<p>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>		



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи, определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Применяет: знания, которые помогают определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>Знает достаточное количество правовых норм, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение. определения круга задач в рамках поставленной цели и выборе оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Знает: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p> <p>Знает виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач; основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p> <p>Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий.</p> <p>-пользоваться нормативно-технической документацией и справочной литературой в области управления процессами; - составлять и оформлять документы в соответствии с требованиями государственной системы документационного обеспечения управления, с применением компьютерной техники; - применять государственные и международные стандарты на документацию в профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения; адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.</p> <p>навыками составления и оформления различных видов документов традиционным способом и в электронном виде. владеть способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги способностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества умения выявлять и проводить оценку производственных и непроизводительных затрат способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации способностью руководить малым коллективом;</p> <p>Владеет: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p> <p>Владеет методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач; правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовыми документами.</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>Использует коммуникативные навыки для построения максимально эффективного взаимодействия между членами рабочего коллектива.</p> <p>Применяет: полученные навыки для взаимодействия и реализации своей роли в команде.</p> <p>Готов осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде.</p>	<p>Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации</p> <p>Принципы командной работы. Элементы современной модели TQM. Принципы концепции TQM. Проблемы при внедрении TQM. Основные направления совершенствования деятельности организации.</p> <p>Знает: основы социального взаимодействия и реализации своей роли в команде</p> <p>Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу</p> <p>Осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. Планировать улучшение деятельности.</p> <p>Уметь: осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>реализовывать свою роль в команде</p> <p>Владеть основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде</p> <p>Принципами работы в команде. Принципами концепции TQM.</p> <p>Владеть: основами социального взаимодействия и реализации своей роли в команде</p> <p>способами реализации своей роли в команде</p>
<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (их) языке(ах)</p>	<p>Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный</p> <p>Выбирает стиль общения и ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции, в том числе устной коммуникации на русском и иностранном языках.</p> <p>осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках.</p>	<p>Знает принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера</p> <p>Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p>осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном Российской Федерации и иностранных языках.</p> <p>Уметь читать и переводить общепрофессиональные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере</p> <p>Уметь вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке.</p> <p>осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном Российской Федерации и иностранных языках.</p> <p>Владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения</p> <p>Владеть навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке.</p> <p>способами осуществления социального взаимодействия;</p>
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>Интерпретирует историю в контексте мирового исторического развития.</p> <p>Знает историю в контексте мирового исторического развития.</p> <p>Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>Знает закономерности и особенности социально-исторического и этического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.</p> <p>Знает закономерности и особенности социально-исторического и этического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.</p> <p>Знает содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе.</p> <p>воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Умеет анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этическом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.</p> <p>Умеет анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этическом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.</p> <p>Умеет анализировать особенности развития различных культур в философском контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.</p> <p>воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Владеет навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества.</p> <p>Владеет навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества.</p> <p>Владеет навыками применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками.</p> <p>основными межкультурными разнообразиями общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Постоянно повышает уровень своей квалификации, занимается самообразованием.</p> <p>управляет своим временем, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Знает основные приемы эффективного управления собственным временем и профессиональным развитием; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни</p> <p>управления своим временем, выстраивания и реализовывания траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообразования;</p> <p>планировать траекторию своего профессионального развития</p> <p>управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни</p> <p>способами управления своим временем, выстраивания и реализовывания траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Определяет и реализовывает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования</p>	<p>Знает: требования к профессионалам на рынке труда, нормативно-правовые документы регулирующие трудовое законодательство, основы предпринимательства с целью самореализации</p> <p>Уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p> <p>Владеть: современными технологиями для саморазвития и самопрезентации</p>



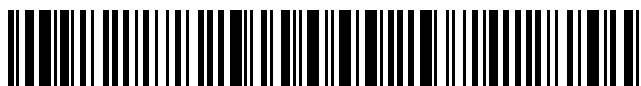
06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовки и готовности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Выбирает и применяет соответствующие своему физическому состоянию комплексы упражнений, регулирует интенсивность тренировок. Выбирает и применяет соответствующие своему физическому состоянию комплексы упражнений, регулирует интенсивность тренировок. Выбирает и применяет соответствующие своему физическому состоянию комплексы упражнений, регулирует интенсивность тренировок. Осуществляет здоровый образ жизни, укрепляет здоровье. поддерживает должный уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания. Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания. Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания. Знать значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приближении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек. Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Уметь интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков. поддерживать должный уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья. Владеть методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий. способами поддержания должного уровня физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Соблюдает в повседневной жизни и профессиональной деятельности правила, снижающие риск возникновения негативных событий, а также навыки поведения в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. создание и поддержание безопасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. обеспечение устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности. создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. способностью создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Иметь представление о дефектологии и ее влиянии на развитие личности для снижения психоэмоциональной напряженности в ходе диалогического общения при социальном и профессиональном общении и использование базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Знать основы дефектологии и сущность инклюзивного образования использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах. Уметь применять базовые дефектологические знания использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах. Владеть навыками общения с собеседником с психофизиологическими особенностями способностью использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

## 1.6 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП

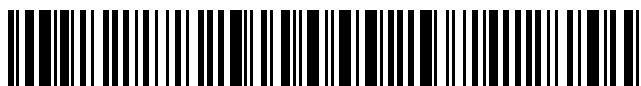
Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
<b>Основы проектирования, технология и эксплуатация технологических систем</b>		
ПК-10 Умение составлять отчеты по предотвращению выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям	Применяет: Знания, которые помогают составлять отчеты по предотвращению выпуска продукции услуг, не соответствующих установленным требованиям.	Знает: Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); Методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям; Методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий; Современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг). Умеет: Применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг); Применять нормативно-техническую документацию в области функционирования систем управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); Применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации; Применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности. Владеет: Умениями, направленными на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач.
<b>Методы и средства измерений, испытаний и контроль</b>		



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

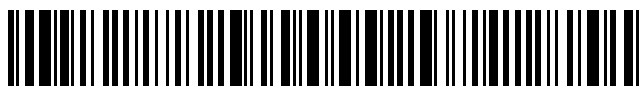
ПК-8 Умение выбирать актуальные методы по предотвращению выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям	применяет актуальные методы испытаний и контроля по предотвращению выпуска продукции и услуг, не соответствующих установленным требованиям.	актуальные методы испытаний и контроля по предотвращению выпуска продукции и услуг, не соответствующих установленным требованиям. применять актуальные методы испытаний и контроля по предотвращению выпуска продукции и услуг, не соответствующих установленным требованиям. методиками применения актуальных методов испытаний и контроля по предотвращению выпуска продукции и услуг, не соответствующих установленным требованиям.
ПК-9 Способность применять методики, направленные на предотвращение выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям	применяет методики измерений и контроля, направленные на предотвращение выпуска продукции и услуг, не соответствующих установленным требованиям.	методики измерений и контроля, направленные на предотвращение выпуска продукции и услуг, не соответствующих установленным требованиям. применять методики измерений и контроля, направленные на предотвращение выпуска продукции и услуг, не соответствующих установленным требованиям. способами применения методик измерений и контроля, направленных на предотвращение выпуска продукции и услуг, не соответствующих установленным требованиям.
<b>Автоматизированные интегрированные системы управления</b>		
ПК-4 Умение осуществлять обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	Владеет современными средствами анализа и обработки информации	средства обработки информации получать и перерабатывать информацию современными средствами анализа и обработки информации
ПК-5 Способность изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	Обрабатывает данные с помощью современных информационных технологий на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	основные понятия по интегрированным системам проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств, а также основы информационной интеграции ЖЦ изделий анализировать состояние и динамику объектов управления новыми информационными технологиями
ПК-6 Умение составлять сводные отчеты по актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения систем управления качеством	Владеет программными продуктами, позволяющих автоматизировать отдельные этапы ЖЦ изделий, составляет сводные отчеты по актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения систем управления качеством	характеристики моделей, методов и средств, применяемых при интеграции ЖЦ изделий в области разработки и внедрения систем управления качеством применять полученные знания на практике программными продуктами, позволяющих автоматизировать отдельные этапы ЖЦ изделий
<b>Технологии информационной поддержки процессов жизненного цикла изделий</b>		
ПК-1 Умение осуществлять сбор данных по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий	Применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг)	Национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции (услуг) Применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг) Способностью сбора данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) для различных этапов жизненного цикла изделий
ПК-2 Владение методами обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий	Применяет методы обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий	Основные методы проектирования продукции (услуг) Применять методы квалитетического анализа при проектировании продукции (услуг) Способностью обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий
ПК-3 Способность составлять отчеты на основе анализа показателей качества выпускаемой продукции (услуги)	Применяет составление отчетов по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)	Основы методов управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг) Применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг) Способностью составлять отчеты на основе анализа показателей качества выпускаемой продукции (услуги)
<b>Управление персоналом</b>		
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Готов осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать: основы социального взаимодействия и реализации своей роли в команде Уметь: осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде Владеть: основами социального взаимодействия и реализации своей роли в команде
<b>Средства и методы в управлении качеством</b>		



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

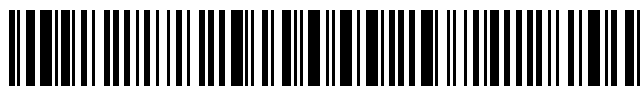


ПК-7 Способность анализировать методы по предотвращению выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям	Применяет: теоретические знания для решения задач, связанных с вопросами управления техническими и технологическими системами при обеспечении качества продукции на производстве. Знать: -виды и методы контроля качеством	Знать: -виды и методы контроля качеством Уметь: применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги Владеть способностью анализировать методы по предотвращению выпуска продукции услуг, не соответствующих установленным
ПК-8 Умение выбирать актуальные методы по предотвращению выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям	Применяет: теоретические знания для решения задач, связанных с вопросами управления техническими и технологическими системами при обеспечении качества продукции на производстве. Знать: -виды и методы управления качеством	Знать: - методологические основы управления качеством Уметь: - проводить дефектацию продукции Владеть умением выбирать актуальные методы по предотвращению выпуска продукции, услуг, не соответствующих установленным требованиям
ПК-9 Способность применять методики, направленные на предотвращение выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям	Применяет: теоретические знания для решения задач, связанных с вопросами применения инструментов управления качеством. Знать: способность, роль, значение и основополагающие понятия в области качества	Знать: критерии качества продукции и показатели успешности хозяйственной деятельности предприятия. Уметь:- анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа ; Владеть способностью применять методики, направленные на предотвращение выпуска продукции услуг, не соответствующих
<b>Всеобщее управление качеством</b>		
ПК-4 Умение осуществлять обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	Применяет: навыки работы с международными стандартами при разработке и внедрении систем менеджмента. Знать: этапы разработки и внедрения системы менеджмента	Основные требования стандартов серии ISO 9000 к системам менеджмента. Функции, методы и принципы менеджмента. Принципы формирования политики предприятия. Подходы и методы планирования и организации работ по созданию систем менеджмента. Принципы оценки результативности деятельности. Этапы разработки и внедрения СМ. Терминологию СМ. Реализовывать требования стандартов в рамках проекта СМ. Разрабатывать проект системы качества. Разрабатывать интегрированные системы качества. Принципами менеджмента качества. Принципами всеобщего управления качеством.
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Применять: полученные навыки для взаимодействия и реализации своей роли в команде.	Принципы командной работы. Элементы современной модели TQM. Принципы концепции TQM. Проблемы при внедрении TQM. Основные направления совершенствования деятельности организации. Осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. Планировать улучшение деятельности. Принципами работы в команде. Принципами концепции TQM.
<b>Основы трехмерного моделирования</b>		
ПК-2 Владение методами обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий	ориентироваться в современных компьютерных программах автоматизированного проектирования; создавать прототипы изделий с применением современных средств быстрого прототипирования	принципы получения трехмерных моделей применять полученные знания трехмерного моделирования и прототипирования изделий технологией конструирования изделий в системе автоматизированного проектирования Компас-3D
<b>Аудит качества</b>		
ПК-1 Умение осуществлять сбор данных по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий	Применяет: навыки сбора данных на основе ключевых показателей качества выпускаемой продукции (услуги) Знать: методику осуществления сбора данных на основе использования соответствующей нормативной базы	Национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции (услуг) Применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг) Способностью осуществлять сбор данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) для различных этапов жизненного цикла изделий
ПК-3 Способность составлять отчеты на основе анализа показателей качества выпускаемой продукции (услуги)	Применяет: оптимальные подходы к анализу качества продукции (услуг) при формировании отчетов Знать: основы методов управления качеством для проведения анализа показателей качества выпускаемой продукции (услуги)	Знать основные подходы к решению задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач Применять методы квалитметрического анализа при проектировании продукции (услуг) Способностью составления отчетов по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)
<b>Экологический менеджмент</b>		



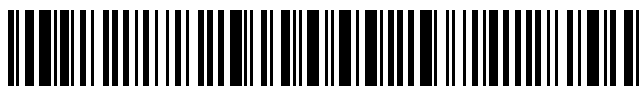
06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

ПК-4 Умение осуществлять обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	Применяет: навыки работы с международными стандартами при разработке и внедрении систем экологического менеджмента. Знает: этапы разработки и внедрения системы экологического менеджмента.	Основные требования стандартов серии ISO 14000 к системе экологического менеджмента. Функции и методы экологического менеджмента. Принципы формирования экологической политики предприятия. Подходы и методы планирования и организации работ по созданию системы экологического менеджмента. Принципы оценки экологической результативности деятельности. Этапы разработки и внедрения СЭМ. Терминологию СЭМ. Реализовывать требования стандартов в рамках проекта СЭМ. Разрабатывать проект системы экологического качества. Разрабатывать интегрированные системы качества. Определять и оценивать экологические аспекты. Проводить экологический аудит. Анализировать экологическую ситуацию на предприятии для целей внедрения системы экологического менеджмента. Идентифицировать приоритетные экологические аспекты деятельности производственных объектов с учетом требований стандартов. Оценивать ресурсную обеспеченность программы внедрения экологического менеджмента. Способностью понимать экономические процессы, происходящие в экологической среде. Навыками реализации программы экологического менеджмента. Навыками осуществления программы аудита системы экологического менеджмента. Навыками оценки степени готовности предприятия к процедуре экологической сертификации. Навыками оценки экологического состояния предприятия Навыками оценки исходного состояния объекта для целей внедрения системы экологического менеджмента.
ПК-6 Умение составлять сводные отчеты по актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения систем управления качеством	Применяет: навыки по составлению отчетов и актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения системы экологического менеджмента. Знает: основную документацию СЭМ и правила ее разработки.	Принципы ведения документации в рамках функционирования системы экологического менеджмента. Основные операции и правила работы с документами. Законодательные акты и нормативно-методическую документацию по организации документационного обеспечения управления и хранения документов. Международные стандарты на представление комбинированной документации и передачу данных. Программное обеспечение для выполнения профессиональных задач. Разрабатывать документацию СЭМ. Формулировать экологическую политику, экологические цели и задачи предприятия. Разрабатывать алгоритм внедрения программы экологического менеджмента. Разрабатывать и применять критерии и показатели оценки эффективности деятельности предприятий в области экологического менеджмента. Разрабатывать критерии, планировать и осуществлять программу аудита системы экологического менеджмента. Анализировать результаты экологического аудита и разрабатывать предложения и рекомендации по улучшению экологической результативности деятельности. Навыками разработки экологической политики, экологических цели и задачи предприятия. Навыками разработки руководства по экологическому менеджменту.
<b>Метрология и стандартизация</b>		
ПК-1 Умение осуществлять сбор данных по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий	применяет на производстве элементы систем стандартизации и сертификации применительно к области управления качеством продукции и услуг.	основы систем стандартизации и сертификации применительно к области управления качеством продукции и услуг. применять на производстве элементы систем стандартизации и сертификации применительно к области управления качеством продукции и услуг. основами применения на производстве систем стандартизации и сертификации применительно к области управления качеством продукции и услуг.
ПК-5 Способность изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	применяет методики квалитметрической оценки эффективности при разработке и внедрении систем управления качеством.	методики квалитметрической оценки эффективности при разработке и внедрении систем управления качеством. применять методики квалитметрической оценки эффективности при разработке и внедрении систем управления качеством. методиками квалитметрической оценки эффективности при разработке и внедрении систем управления качеством.
<b>Бережливое производство</b>		
ПК-4 Умение осуществлять обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	Применяет: Опыт составления сводных отчетов по актуализации национальной и международной нормативной документации в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством Знает: Передовые практики разработки, внедрения, совершенствования систем управления качеством	Основные методы разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством Применять актуальную нормативную документацию в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством Способностью составления сводных отчетов по актуализации национальной и международной нормативной документации в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством
ПК-9 Способность применять методики, направленные на предотвращение выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям	Применяет: Методики при решении различных типов практических задач по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям Знает: Нормативную базу, основные принципы, инструменты и подходы к улучшению качества продукции (услуг)	Национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции (услуг) Применять актуальную нормативную документацию по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям Способностью анализа и выбора актуальных методов по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям для решения конкретной производственной задачи
<b>Введение в направление подготовки</b>		



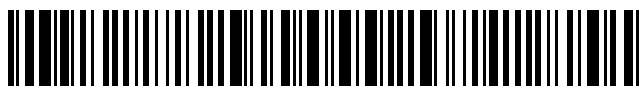
06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

ПК-4 Умение осуществлять обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	Применяет: знания, которые помогают разрабатывать и внедрять системы управления качеством.	Знает: средства обработки информации. Умеет: получать и перерабатывать информацию. Владеет: современными средствами анализа и обработки информации.
<b>Основы художественного конструирования</b>		
ПК-4 Умение осуществлять обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	Применяет: теоретические знания для решения задач, связанных с принятием решения при проектировании рабочих мест операторов, компоновки оборудования с учетом требований художественного конструирования. Знает: специфику инженерного и художественного конструирования, методы работы над художественно-конструкторским проектом., эргономический анализ, художественно-конструкторский анализ.	требования к художественному конструированию в связи с конструктивными, технологическими и экономическими особенностями, этапы и виды художественного конструирования, специфику инженерного и художественного конструирования. эргономические основы художественного конструирования, основы композиции, дизайна, физиологию и психологию труда. принимать решения при проектировании рабочих мест операторов, компоновки оборудования с учетом требований художественного конструирования. владеть умением осуществлять обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством
<b>Физико-химические основы технологических процессов</b>		
ПК-8 Умение выбирать актуальные методы по предотвращению выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям	Навыками определения физико-механических свойств и показателей материалов и заготовок Методами оформления результатов исследований и испытаний материалов	- Знает: Методы стандартных испытаний для определения механических и технологических свойств материалов. Применяет: Навыки оформления результатов исследований и испытаний материалов; - Навыками расчета и проектирования технологии изготовления заготовок, полученных обработкой давлением; - Основными методами расчета и выбора режимов сварки плавлением и давлением
ПК-9 Способность применять методики, направленные на предотвращение выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям	Применять статические, динамические и усталостные испытания для определения механических свойств металлов и сплавов	- Знает: Технологию и оборудование литейного производства, обработки металлов давлением, сварки Применяет: Навыками расчета и проектирования технологии изготовления заготовок, полученных литьем, обработкой давлением, сваркой; Формулировать служебное назначение изделий машиностроения, определять требования к их качеству Навыками проектирования и контроля изделий машиностроения с позиций технологичности
<b>Проектирование и организация машиностроительного производства</b>		
ПК-8 Умение выбирать актуальные методы по предотвращению выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям	Применять актуальную нормативную документацию по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям	Основы методов управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг) Применять актуальную нормативную документацию по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям Способностью выбирать актуальные методы по предотвращению выпуска продукции, услуг, не соответствующих установленным требованиям
ПК-9 Способность применять методики, направленные на предотвращение выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям	Применяет методики при решении различных типов практических задач по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям	Анализ методов, используемых в предотвращении выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям Применять методы квалитметрического анализа при проектировании продукции (услуг) Способностью применять методики, направленные на предотвращение выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям
<b>Применение ЭВМ в инженерных расчетах</b>		
ПК-2 Владение методами обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий	Применяет методы обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции	Методы обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции Обрабатывать и анализировать данные по показателям качества выпускаемой продукции Методами обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции
ПК-5 Способность изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	Знания, которые помогают обрабатывать данные	Опыт по разработке и внедрению систем управления качеством Применять опыт по разработке и внедрению систем управления качеством Знаниями национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством
<b>Информационные технологии в управлении качеством</b>		



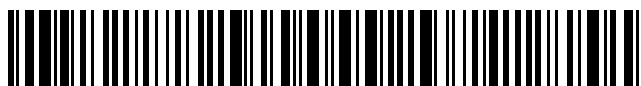
06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

ПК-2 Владение методами обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий	Применяет методы обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий	Методы обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий Применять методы обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий Методами обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий
ПК-5 Способность изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	Способен изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	Подходы по изучению и обработки данных на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством Обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством Способностью изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством
<b>Основы материаловедения</b>		
ПК-8 Умение выбирать актуальные методы по предотвращению выпуска продукции, (услуг), не соответствующих установленным требованиям	Применяет: теоретические и практические знания по теории строения материалов для регулирования их свойств за счет термического и физико-механического воздействия с целью обеспечения требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.	Основные закономерности строения материалов, используемых в машиностроении, и их влияние на физические, основные механические и технологические свойства; влияние воздействия внешних факторов (нагрева, охлаждения, давления и т. д.), в условиях производства и эксплуатации изделий на их структуру и свойства. Регулировать свойства изделий за счет выбора современных машиностроительных материалов и прогрессивных способов различных видов термического и физико-механического воздействия с точки зрения обеспечения требуемого качества при наименьших затратах общественного труда. Навыками выбора материалов и назначения их термической обработки для различных видов машиностроительной продукции с целью наиболее эффективного их использования.
ПК-9 Способность применять методики, направленные на предотвращение выпуска продукции, (услуг), не соответствующих установленным требованиям	Применяет: теоретические и практические знания для выбора материалов и видов термического и физико-механического воздействия в зависимости от условий их эксплуатации с целью обеспечения требуемого качества машиностроительной продукции.	Современные материалы, используемые в машиностроении и экологически безопасные методы регулирования их свойств. Анализировать теоретические знания о теории строения материалов и структурных превращений для решения практических задач, связанных с обеспечением требуемых основных и технологических свойств машиностроительных материалов. Навыками выбора экологически безопасных материалов и методов их термической и химико-термической обработки с целью их рационального использования.
<b>Контроль качества материалов</b>		
ПК-8 Умение выбирать актуальные методы по предотвращению выпуска продукции, (услуг), не соответствующих установленным требованиям	Умение выбирать актуальные методы по предотвращению выпуска продукции, товара или услуг, не соответствующих установленным требованиям	- основные методы оценки качества материалов - определение основных механических и технологических свойств материалов в процессах механических испытаний, методы и средства технического обеспечения при организации эффективного контроля качества материалов; - основы современных способов получения материалов и изделий с заданным уровнем эксплуатационных свойств; - применять оборудование и приборы для анализа структуры и свойств материалов для обеспечения высокого качества формулировать служебное назначение машиностроительных материалов, определять требования к их качеству; - использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы, при контроле качества материалов; - использовать методы и средства при проведении контроля качества материалов; - навыками выбора оптимальных технологий производства материалов; - навыками составления заключений по результатам контроля качества материалов; - навыками контроля и регулирования качества машиностроительных материалов на различных технологических этапах производства; - навыками регулирования свойств материалов за счет термической и химико-термической обработки в качестве подхода для повышения качества.
ПК-9 Способность применять методики, направленные на предотвращение выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям	Умение применять методики, направленные на предотвращение выпуска продукции, товара или услуг, не соответствующих установленным требованиям	- методы и средства технического обеспечения при организации эффективного контроля качества материалов; - основы современных способов получения материалов и изделий с заданным уровнем эксплуатационных свойств; - формулировать служебное назначение машиностроительных материалов, определять требования к их качеству; - использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы, при контроле качества материалов; - использовать методы и средства при проведении контроля качества материалов; - навыками выбора оптимальных технологий производства материалов; - навыками составления заключений по результатам контроля качества материалов; - навыками контроля и регулирования качества машиностроительных материалов на различных технологических этапах производства;
<b>Международные системы менеджмента качества</b>		
ПК-5 Способность изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	Применяет: навыки работы с международными стандартами при разработке и внедрении систем менеджмента качеством Знает: Этапы подготовки системы к сертификации	Требования международных стандартов и нормативной документации Базовые теоретические основы в области управления качеством Законодательные акты и нормативно-методическую документацию. Международные органы по сертификации. Разрабатывать проект системы менеджмента качества Разрабатывать документацию СМК Разрабатывать интегрированные системы качества Терминологией СМК Навыками подготовки организации к сертификации СМК



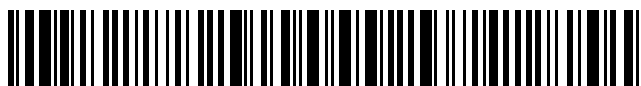
06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

ПК-6 Умение составлять сводные отчеты по актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения систем управления качеством	Применяет: навыки по составлению отчетов и актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения систем управления качеством. Знает: основную документацию СМК и правила ее разработки.	Основные операции и правила работы с документами. Законодательные акты и нормативно-методическую документацию по организации документационного обеспечения управления и хранению документов. Международные стандарты на представление комбинированной документации и передачу данных. Программное обеспечение для выполнения профессиональных задач. Разрабатывать инструкции по документационному обеспечению управления. Разрабатывать, редактировать и актуализировать документацию СМК. Осуществлять работу по ведению документооборота СМК. Составлять номенклатуру дел организации. Навыками составления и оформления
<b>Деловое документоведение</b>		
ПК-5 Способность изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	Изучает и обрабатывает данные по разработке и внедрению систем управления качеством	Национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции (услуг) Применять актуальную нормативную документацию в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством Навыками составления аналитических отчетов в профессиональной области деятельности
ПК-6 Умение составлять сводные отчеты по актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения систем управления качеством	Составляет сводные отчеты по актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения СМК	Основные методы разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством Составлять аналитические отчеты в профессиональной области деятельности Навыками применения нормативной документации в области разработки и внедрения СМК
<b>История России</b>		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Интерпретирует историю в контексте мирового исторического развития.	Знает закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания. Умеет анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе. Владеет навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества.
<b>Всеобщая история</b>		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знает историю в контексте мирового исторического развития.	Знает закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания. Умеет анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе. Владеет навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества.
<b>Иностранный язык</b>		
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	Выполняет перевод профессиональных текстов иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	Знать принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера Уметь читать и переводить общепрофессиональные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере Владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения
<b>Философия</b>		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения.	Знает содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе. Умеет анализировать особенности развития различных культур в философском контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе. Владеет навыками применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками.
<b>Безопасность жизнедеятельности</b>		



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Соблюдает в повседневной жизни и профессиональной деятельности правила, снижающие риск возникновения негативных событий, а также навыки поведения в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
<b>Математика</b>		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Знать основные понятия и теоремы математики Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач Владеть основными техниками математических расчетов
<b>Физика</b>		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Использует знание физических законов для решения поставленных задач.	Знать: Основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и физики элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов. Уметь: Самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов. Владеть: Современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.
<b>Химия</b>		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Использует знание химии простых веществ и соединений для решения поставленных задач.	основные законы химической термодинамики и кинетики, свойства растворов, теорию электролитической диссоциации, окислительно-восстановительные, электрохимические процессы и химические свойства элементов периодической системы. самостоятельно анализировать химические процессы, составлять уравнения реакций, выполнять необходимые расчеты, пользоваться справочной литературой. основными приемами проведения физико-химических измерений; способностью находить оптимальный подход к решению химических задач.
<b>Русский язык и культура речи</b>		
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке(ах)	Выбирает стиль общения и ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции, в том числе устной коммуникации на русском и иностранном языках.	Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации. Уметь вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке. Владеть навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке.
<b>Правоведение</b>		
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает достаточное количество правовых норм, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.	Знает виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач; основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. Умеет анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения; адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности. Владеет методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач; правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовыми документами.
<b>Основы управления проектами</b>		
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	Знать основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение. Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий. Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.
<b>Основы управления профессиональной деятельностью</b>		



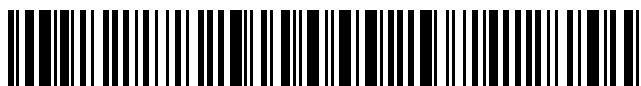
06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности		
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Использует коммуникативные навыки для построения максимально эффективного взаимодействия между членами рабочего коллектива.	Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу Владеть основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Постоянно повышает уровень своей квалификации, занимается самообразованием.	Знать основные приемы эффективного управления собственным временем и профессиональным развитием; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Иметь представление о дефектологии и ее влиянии на развитие личности для снижения психоэмоциональной напряженности в ходе диалогической речи при социальном и профессиональном общении	Знать основы дефектологии и сущность инклюзивного образования Уметь применять базовые дефектологические знания Владеть навыками общения с собеседником с психофизиологическими особенностями
<b>Информатика</b>		
ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Применяет: алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы разработкой алгоритмов и компьютерных программ, пригодные для практического применения
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности	принципы работы современных информационных технологий использовать полученные знания на практике для решения задач профессиональной деятельности программными продуктами, предназначенными для решения задач профессиональной деятельности
<b>Экономика и менеджмент</b>		
ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	Применяет знания профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин модулей для решения задач профессиональной деятельности	Знать: профильные разделы математических и естественнонаучных дисциплин модулей Уметь: формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин модулей Владеть: профильными разделами математических и естественнонаучных дисциплин модулей для решения задач профессиональной деятельности
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Может принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знать: методы принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности Уметь: принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности Владеть: методами принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности
<b>Технология и организация производства и услуг</b>		
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
<b>Управление процессами</b>		



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	Умеет применять статистические методы управления процессами	Статистические методы управления процессами Применять статистические методы управления процессами Статистическими методами управления процессами
<b>Менеджмент качества</b>		
ОПК-10 Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством		
<b>Основы риск-менеджмента</b>		
ОПК-89 Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией		
<b>Сертификация систем качества</b>		
ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	Применяет: Актуальную информацию для решения базовых задач управления качеством. Знает: Общепринятые методики и подходы совершенствования качества продукции (услуг)	Базовые теоретические основы в области управления качеством Применять традиционные инструменты контроля качества и способы улучшения качества Навыками использования фундаментальных знаний для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности
ОПК-8 Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг		
<b>Статистические методы в управлении качеством</b>		
ОПК-4 Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	Теоретические и практические знания для решения задач, связанных с вопросами оценки эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов.	Знает: семь инструментов контроля качества; семь инструментов управления качеством; основные тенденции в области совершенствования средства и методов управления качеством; нормативно-техническую документацию, определяющую качество процессов; особенности проектирования процессов на производстве; различные методы управления процессами; методику расчета и анализа элементарных статистических показателей технологического процесса в современном производственном цикле выпускаемой продукции. Умеет: применять методику расчета и анализа элементарных статистических показателей технологического процесса в современном производственном цикле выпускаемой продукции; выбирать наиболее эффективные методы статистического контроля качества продукции. разрабатывать и поддерживать в рабочем состоянии документированные процедуры использования и управления при применении статистических методов; применять специальные технологии разработки и анализа выпускаемой продукции и процессов, которые внедрены на конкретном предприятии; проводить проверку измерительных средств и осуществлять проверку приборов и систем измерений выбирать методы и возможные средства измерений для контроля и управления технологическими процессами; анализировать и синтезировать средства измерений единичного производства для системы контроля автоматизации технологических процессов. Владеет: терминологией в области статистических инструментов качества. практическим использованием полученных знаний по дисциплине «Статистические методы управления качеством» в своей будущей профессиональной деятельности; анализом технологических процессов производства и выработкой рекомендации по их совершенствованию; сбором и анализом информации в системах управления технологическими процессами планированием и осуществлением мероприятия по повышению уровня выпускаемой продукции; пользованием приборами при проведении технических измерений в производственном цикле.
<b>Патентование</b>		
ОПК-5 Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Применяет: знания, которые помогают решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.	Знает: нормативно-правовые документы, регулирующие отношения в сфере интеллектуальной собственности. Умеет: решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности. Владеет: навыками применения норм права в сфере интеллектуальной собственности при решении практических задач.



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d



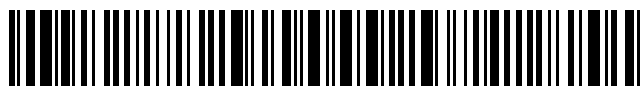
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Применяет: знания, которые помогают определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Знает: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. Умеет: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. Владеет: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
<b>Физическая культура и спорт</b>		
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Осуществляет здоровый образ жизни, укрепляет здоровье.	Знать значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек. Уметь интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков. Владеть методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий.
<b>Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта</b>		
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Выбирает и применяет соответствующие своему физическому состоянию комплексы упражнений, регулирует интенсивность тренировок.	Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания. Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.
<b>Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес</b>		
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Выбирает и применяет соответствующие своему физическому состоянию комплексы упражнений, регулирует интенсивность тренировок.	Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания. Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.
<b>Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта</b>		
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Выбирает и применяет соответствующие своему физическому состоянию комплексы упражнений, регулирует интенсивность тренировок.	Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания. Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.
<b>Практика производственная, организационно-управленческая практика</b>		
ПК-1 Умение осуществлять сбор данных по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий	осуществляет сбор данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий	как осуществлять сбор данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий осуществлять сбор данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий сбором данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий осуществления сбор данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий
ПК-10 Умение составлять отчеты по предотвращению выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям	умеет составлять отчеты по предотвращению выпуска продукции услуг, не соответствующих установленным требованиям	как составлять отчеты по предотвращению выпуска продукции услуг, не соответствующих установленным требованиям составлять отчеты по предотвращению выпуска продукции услуг, не соответствующих установленным требованиям составлением отчетов по предотвращению выпуска продукции услуг, не соответствующих установленным требованиям составления отчетов по предотвращению выпуска продукции услуг, не соответствующих установленным требованиям
ПК-2 Владение методами обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий	Владеет методами обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий	Владение методами обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий Владеть методами обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий методами обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий Владения методами обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции услуги на различных этапах жизненного цикла изделий



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

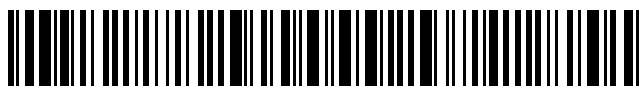


ПК-2 Владение методами обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий	применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги владеть способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги применения знаний этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
ПК-3 Способность составлять отчеты на основе анализа показателей качества выпускаемой продукции (услуги)	применять способность составлять отчеты на основе анализа показателей качества выпускаемой продукции услуги	задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач применения знаний задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач
ПК-4 Умение осуществлять обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества способностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества применения проблемноориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
ПК-5 Способность изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	применять умение выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	способы позволяющие выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат
ПК-6 Умение составлять сводные отчеты по актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения систем управления качеством	использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	принципы принятия решений в условиях неопределенности, принципы оптимизации использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации использования знаний о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации
ПК-7 Способность анализировать методы по предотвращению выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям	применять способность анализировать методы по предотвращению выпуска продукции услуг, не соответствующих установленным требованиям	методы руководства малым коллективом руководить малым коллективом способностью руководить малым коллективом руководства малым коллективом
ПК-8 Умение выбирать актуальные методы по предотвращению выпуска продукции, (услуг), не соответствующих установленным требованиям	применять способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	методы оценки прогресса в области улучшения качества осуществлять мониторинг прогресса в области улучшения качества способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества мониторинга прогресса в области улучшения качества
ПК-9 Способность применять методики, направленные на предотвращение выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям	применять способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	перечень документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
<b>Практика учебная, ознакомительная практика</b>		
ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	способы анализирования задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики способами анализирования задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики анализирования задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики



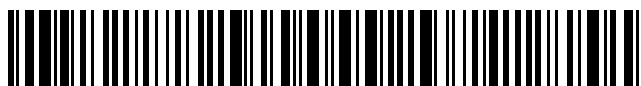
06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	формулирует задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин модулей	способы формулирования задач профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин модулей формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин модулей способами формулирования задач профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин модулей формулирования задач профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин модулей
ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	использует фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	способы использования фундаментальных знаний для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности способами использования фундаментальных знаний для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности использования фундаментальных знаний для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Принимает принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Современное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности. Применять принципы работы с программным обеспечением для решения задач профессиональной деятельности в области систем менеджмента качества. Навыками работы в программных продуктах, позволяющих обеспечивать процессы систем менеджмента и решать задачи профессиональной деятельности. Работы с современными программными продуктами, позволяющим оптимизировать процессы в области СМК неоптимальными.
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применяя системный подход для решения поставленных задач	осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяя системный подход для решения поставленных задач	способы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач способностью осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	основные тенденции в области совершенствования средства и методов управления - качеством; - нормативно-техническую документацию, определяющую качество процессов; - основополагающие стандарты регламентирующие требования к системам качества. - принципы принятия решений в условиях неопределенности, принципы оптимизации - принципы вовлечения персонала; - принципы всеобщего управления TQM; - методы удовлетворения персонала. -методы оценки прогресса в области улучшения качества; - терминологию в области менеджмента качества; - стандарт, регламентирующий процесс мониторинга и измерений процедуру проведения корректирующих и предупреждающих действий; - терминологию КД и ПД; способы принятия решений в условиях неопределенности основные аспекты своей профессиональной деятельности; - основные положения систем менеджмента; - модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач оформления документов в электронном виде. - применения основных принципов управления персоналом. -пользоваться нормативно-технической документацией и справочной литературой в области управления процессами; - составлять и оформлять документы в соответствии с требованиями государственной системы документационного обеспечения управления, с применением компьютерной техники; - применять государственные и международные стандарты на документацию в профессиональной деятельности. навыками составления и оформления различных видов документов традиционным способом и в электронном виде. владеть способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги способностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации способностью руководить малым коллективом; определения круга задач в рамках поставленной цели и выборе оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде.	способы реализации своей роли в команде. реализовывать свою роль в команде способами реализации своей роли в команде реализации своей роли в команде



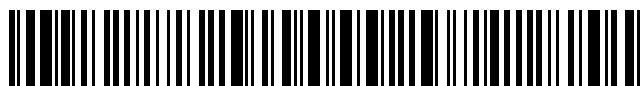
06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках.	основные формы осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках; осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках; способами осуществления социального взаимодействия; осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	основные межкультурные разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; основными межкультурными разнообразиями общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	управляет своим временем, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	способы управления своим временем, выстраивания и реализовывания траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; способами управления своим временем, выстраивания и реализовывания траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; управления своим временем, выстраивания и реализовывания траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для полноценной социальной и профессиональной деятельности	поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	способы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; способами поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
<b>Практика производственная, ознакомительная практика</b>		
ОПК-10 Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством	оценивание и учетывание рисков при управлении качеством	как оценивать и учитывать риски при управлении качеством; оценивать и учитывать риски при управлении качеством; способностью оценивать и учитывать риски при управлении качеством; оценивания риска при управлении качеством
ОПК-4 Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	осуществление оценки эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов; осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов; осуществлением оценки эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов; осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов
ОПК-5 Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	решение задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	решение задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности; решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности; регулированием в сфере интеллектуальной собственности; решения задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	разрабатывание алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения	как разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодных для практического применения; разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения; способностью разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения; разрабатывании алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-8 Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	осуществление критического анализа и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг; осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг; критическим анализом и обобщением профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг; осуществлении критических анализов и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

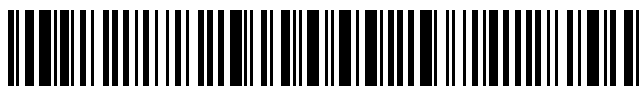
ОПК-89 Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией	проведение работ по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией	как проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией системой управления качеством и их сертификацией проведения работ по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	принятие обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности способностью принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности		
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	создание и поддержание в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов способностью создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	использование базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах способностью использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
<b>Мировая экономика</b>		



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

<p>ПК-4 Умение осуществлять обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством</p>	<p>Умеет осуществлять обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством.</p>	<p>Знать - понятия, причины возникновения и эволюции мировой экономики (международных экономических отношений) с различных точек зрения; основные объекты, субъекты, показатели, структуру мировой экономической системы, различные типологии стран мира; - основные черты, особенности и тенденции современного этапа развития мировой экономики и международных экономических отношений, таких как: транснационализация, интеграция, глобализация, социализация; - суть основных теорий международной торговли (классических, неоклассических, неотехнологических); - причины, структуру, географические направления, механизм ценообразования международной торговли, а так же государственные и международные методы её регулирования; - причины, основные теории, формы, направления, социально-экономические последствия международного движения факторов производства (рабочей силы и капитала); - причины возникновения, структуру, основные элементы, эволюцию международной валютной системы, её роль в мировой экономике; - причины, понятия, формы, основные закономерности международных интеграционных процессов; - место и роль России в системе международных экономических отношений, смысл проводимой нашей страной внешнеэкономической политики.</p> <p>Уметь - разграничивать различные взгляды на представления о причинах возникновения и развития мировой экономики и международных экономических отношений; - анализировать современное состояние и важнейшие проблемы в сфере международных экономических отношений, их влияние на социально-экономическую деятельность национальных субъектов; - суть основных теорий международной торговли (классических, неоклассических, неотехнологических); - анализировать основные направления современной международной торговли, конъюнктуру мирового рынка товаров и услуг; - анализировать современные сдвиги и тенденции в международной миграции рабочей силы и капитала, их влияние на отдельные страны и группы стран; - анализировать современное состояние, особенности функционирования международной валютной системы; - анализировать современное состояние и важнейшие проблемы международной интеграции; - анализировать современное состояние и важнейшие проблемы России в контексте её участия в разносторонних международных экономических отношениях.</p> <p>Владеть - способностью анализировать различные точки зрения на природу происхождения и развития мировой экономики, методами сравнения различных стран и их групп по уровню социально-экономического развития; - навыками анализа и оценки современных тенденций и перспектив мировой экономики и международных экономических отношений; - навыками анализа различных теорий международной торговли с целью возможностей использования их позитивного потенциала в российской практике внешнеторговых отношений; - навыками обобщения показателей, различных оценок изменения масштабов, динамики, структуры и основных географических направлений, выявления проблем современной международной торговли в целях понимания того, как существенно улучшить ситуацию с внешней торговлей России; - навыками анализа основных показателей и тенденций международной миграции рабочей силы и капитала, умением просчитывать их социально-экономические последствия для России; - исследовательскими навыками изучения тенденций современной международной валютной системы, определения места в ней России с целью формирования представлений о необходимости и возможностях нивелирования негативных последствий участия в этой системе для нашей страны; - навыками изучения основных тенденций современной международной интеграции с целью понимания места, роли в этих процессах России, поиска решений для устранения негативных социально-экономических последствий интеграции для нашей страны; - навыками эмпирического, статистического, хозяйственного анализа, сбора, обобщения информации с использованием данных торгового, платёжного и т.д. балансов для определения реальной роли и перспектив российской экономики в системе современных международных экономических отношений.</p>
<p>УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>Использует основные экономические теории и законы для анализа и прогнозирования принимаемых решений в повседневной жизни и профессиональной деятельности</p>	<p>Знать основные экономические категории, концепции, теории и законы Уметь использовать принципы экономического анализа процессов и тенденций Владеть навыками решения базовых экономических задач</p>
<p><b>Основы предпринимательства</b></p>		
<p>УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>Использование основных экономических теорий и законов для анализа и прогнозирования принимаемых решений в повседневной жизни и профессиональной деятельности</p>	<p>Знать основные экономические категории, концепции, теории и законы Уметь использовать принципы экономического анализа процессов и тенденций Владеть навыками решения базовых экономических задач</p>
<p><b>Развитие в профессии - путь к успешной карьере</b></p>		
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Определяет и реализовывает приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования</p>	<p>Знать: требования к профессионалам на рынке труда, нормативно-правовые документы регулирующие трудовое законодательство, основы предпринимательства с целью самореализации Уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни Владеть: современными технологиями для саморазвития и самопрезентации</p>

## 1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

## **образовательной программы**

Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата.

1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

2. Квалификация педагогических работников Организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

5. Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

## **2. Иные сведения**

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с НПП (далее – контактная работа);
- в форме самостоятельной работы обучающихся;
- в иных формах, определяемых рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде КузГТУ – Автоматизированной Информационной Системе (АИС) «Портал. КузГТУ».

Учебные занятия по дисциплинам (модулям), промежуточная аттестация обучающихся и итоговая (государственная итоговая) аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

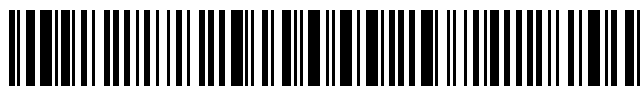
Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя:

- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации НПП обучающимся);
- занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия);
- групповые консультации;
- индивидуальную работу обучающихся с НПП (в том числе индивидуальные консультации);
- иную контактную работу (при необходимости), предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с НПП.

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах, установленных программой практики.

### **2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий**

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
----------	---	------------------------



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d



1	Кейс-технологии	Технология, основанная на комплектовании наборов (кейсов) материалов по теме и заданий по проблемной ситуации в ней, и передачи их обучающимся для самостоятельного изучения и решения с последующим коллективным обсуждением вариантов для выработки наиболее рациональных предложений
2	Технология деловой игры	Технология, основанная на комплектовании наборов (кейсов) материалов по теме и заданий по проблемной ситуации в ней, и передачи их обучающимся для самостоятельного изучения и решения с последующим коллективным обсуждением вариантов для выработки наиболее рациональных предложений
3	Информационные технологии	Использование актуальных ИТ и программных средств, востребованных в соответствующих отраслях для решения профессиональных задач
4	Сквозные цифровые технологии	Применение обучающимися цифровых технологий (как сквозных, так и новых производственных), востребованных в отрасли, для решения задач профессиональной деятельности
5	Технологии проблемного обучения	Решение обучающимися поставленных проблемных задач и проблемных ситуаций, требующих самостоятельного поиска дополнительных знаний и способов нахождения неизвестного
6	Технологии проектного обучения	Специально организованная учебная деятельность обучающихся, ограниченная во времени, нацеленная на решение определенной проблемы и имеющая в качестве результата конечный продукт деятельности - проект.
7	Технологии искусственного интеллекта	Применение обучающимися элементов искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности
8	Практико ориентированные технологии	Выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы при реализации дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом
9	Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии	Организация учебных занятий в виде онлайн-курсов, обеспечивающих для обучающихся независимо от их места нахождения и места нахождения КузГТУ, достижение и оценку результатов обучения путем организации образовательной деятельности в электронной информационно-образовательной среде КузГТУ, к которой предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"

## 2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ от 31 июля 2020 г. № 869 (редакция от 26.11.2020 № 1456) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 управление качеством";
- Профессиональные стандарты;
- Устав КузГТУ.

## 2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья

**Для изучения дисциплин может использоваться следующее программное обеспечение:**

1. Autodesk AutoCAD 2017
2. Autodesk AutoCAD 2018
3. Libre Office
4. Mozilla Firefox
5. Google Chrome
6. Opera
7. Yandex
8. 7-zip
9. Open Office
10. КОМПАС-3D
11. Microsoft Windows
12. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
13. Kaspersky Endpoint Security
14. Браузер Спутник
15. GIMP
16. VLC
17. SprutCAD
18. СПРУТ-ТП
19. SprutCAM

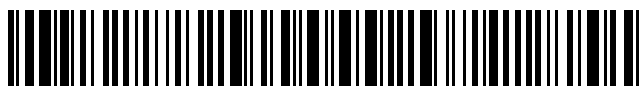
#### **2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

2.4.1. Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее вместе – обучающиеся с ОВЗ) в КузГТУ созданы специальные условия обучения (воспитания), в том числе специальные образовательные программы и методы обучения, индивидуальные технические средства обучения и среда жизнедеятельности, а также предоставляются педагогические, медицинские, социальные и иные услуги, без которых лицам с ОВЗ невозможно (затруднено) освоение образовательных программ.

Обучающимся с ОВЗ обеспечена беспрепятственная доступность прилегающей к КузГТУ территории, входных путей, путей перемещения внутри здания, территория КузГТУ соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения лиц, указанной категории. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности, рекомендаций медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда, содержащихся в индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану и адаптированной образовательной программе с учетом их особенностей и образовательных потребностей. При необходимости возможно увеличение срока обучения на срок, установленный в соответствии с ФГОС для указанной категории лиц. При составлении индивидуального учебного плана и адаптированной образовательной программы могут предусматриваться различные варианты проведения занятий. С целью комплексного сопровождения обучающихся с ОВЗ привлекаются специалисты, имеющие соответствующую квалификацию.

2.4.2. Адаптированная образовательная программа разрабатывается с учетом индивидуальных



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

программам реабилитации, абилитации исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающегося с ОВЗ.

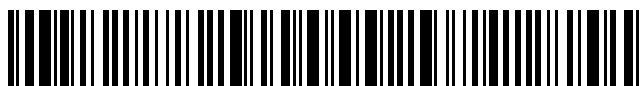
Образовательный процесс осуществляется с использованием специальной аппаратуры, мультимедийных и иных технических средств передачи и приема учебной информации, обеспечивается печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям здоровья.

В адаптированной образовательной программе предусматриваются адаптационные дисциплины (в составе вариативной части), устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, определяются методы обучения, формы проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации с учетом состояния здоровья, доступности и индивидуальных психофизических особенностей обучающегося с ОВЗ.

## **2.5 Государственная итоговая аттестация**

В состав Государственной итоговой аттестации входит: подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы .

Государственный экзамен: не предусмотрен.



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

### **3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

[https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/work\\_program\\_of\\_education.pdf](https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/work_program_of_education.pdf)

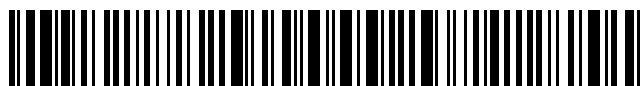
[https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/educational\\_work\\_schedule.pdf](https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/educational_work_schedule.pdf)



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d

#### 4. Внесение изменений

№ изменения	Дата внесения изменения	Номера листов	Шифр документа	Краткое содержание изменения, отметка о ревизии	ФИО, подпись
1	2	3	4	5	6



06b96f6ab39749808084b7985a151a4d