

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ А.А. Кречетов

« ____ » _____ 20__ г.

Основная профессиональная образовательная программа

Направление подготовки

27.03.02 Управление качеством

Направленность (профиль) подготовки

Управление качеством в производственно-технологических системах

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Год набора 2017

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

_____ А.Н. Коротков

« ____ » _____ 20__ г.

Кемерово 2017 г.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цели ОПОП

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

1.3 Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники

1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

1.5 Направленность (профиль) подготовки (специализация) основной профессиональной образовательной программы

1.6 Планируемые результаты освоения ОПОП

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

1.8 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. Внесение изменений

1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цели ОПОП

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 профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

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

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Присваиваемая квалификация – Бакалавр.

1.3 Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники

Виды профессиональной деятельности:

- 1) организационно-управленческая
- 2) производственно-технологическая

Из них основные:

- 1) организационно-управленческая
- 2) производственно-технологическая

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

№ п/п	Реквизиты профессионального стандарта
1	Профстандарт 40.062 "Специалист по качеству продукции"
	Утвержден приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 31.10.2014. № 856н Зарегистрирован в Минюсте России 26.11.2014 №34920

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		
	код	наименование	уровень квалификации	код	наименование	уровень (подуровень) квалификации
Заимствовано из оригинала:						

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Специалист по качеству продукции	С	Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг	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/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/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 40.062 "Специалист по качеству продукции" 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)
-------------------------------------	--------------------------	---------------------------	---	------------------------------

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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	Способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК-1); Способность применять знание этапов жизненного цикла и цикла изделия, продукции или услуги (ПК-2); Способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества (ПК-8); Способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (ПК-9)	Производственно-технологическая Организационно-управленческая
		Обработка данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) для различных этапов жизненного цикла изделий.	Способность применять знание этапов жизненного цикла и цикла изделия, продукции или услуги (ПК-2); Способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач (ПК-3); Способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества (ПК-4)	Производственно-технологическая
		Составление отчетов по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)	Способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества (ПК-8); Способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (ПК-9); Способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества (ПК-10)	Организационно-управленческая
	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	Способность применять знание этапов жизненного цикла и цикла изделия, продукции или услуги (ПК-2); Способность использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации (ПК-6)	Производственно-технологическая
		Обработка данных передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	Способность применять знание этапов жизненного цикла и цикла изделия, продукции или услуги (ПК-2); Способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества (ПК-4)	Организационно-управленческая
		Составление сводных отчетов по актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения систем управления качеством	Способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества (ПК-8); Способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (ПК-9);	Организационно-управленческая
	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	Способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества (ПК-8); Способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества (ПК-10)	Организационно-управленческая
		Выбор актуального метода по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям для решения конкретной производственной задачи	Способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества (ПК-4)	Производственно-технологическая
		Применение методик при решении различных типов практических задач по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям	Способность идти на оправданный риск при принятии решений (ПК-11)	Организационно-управленческая
		Составление отчетов по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям	Уметь выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат (ПК-5)	Производственно-технологическая
			Уметь консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью (ПК-12)	Организационно-управленческая
	Составление отчетов по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям	Способность руководить малым коллективом (ПК-7); Способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (ПК-9);	Организационно-управленческая	

1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, направленность (профиль) подготовки - Управление качеством в производственно-технологических системах должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем программы бакалавриата:

1) производственно-технологическая:

непрерывное исследование производственных процессов с целью выявления производительных действий и потерь;

выявление необходимых усовершенствований и разработка новых, более эффективных средств

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

контроля качества;

технологические основы формирования качества и производительности труда;

метрологическое обеспечение проектирования, производства, эксплуатации технических изделий и систем;

разработка методов и средств повышения безопасности и экологичности технологических процессов;

организация работ по внедрению информационных технологий в управление качеством и защита информации;

участие в работах по сертификации систем управления качеством.

2) организационно-управленческая:

организация действий, необходимых при эффективной работе системы управления качеством;

содержание управленческого учета и практическое использование показателей переменных и постоянных затрат на обеспечение качества продукции;

управление материальными и информационными потоками при производстве продукции и оказании услуг в условиях всеобщего управления качеством;

проведение контроля и проведение испытаний в процессе производства;

проведение мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг.

1.5 Направленность (профиль) подготовки (специализация) основной профессиональной образовательной программы

Направленность основной профессиональной образовательной программы - Управление качеством в производственно-технологических системах.

1.6 Планируемые результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с выбранными видом (видами) профессиональной деятельности.

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

Коды компетенций по ФГОС ВО и компетенций, установленных КузГТУ	Содержание компетенций	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции
Общекультурные компетенции(ОК)		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать : Уметь : ориентироваться в основных философских направлениях; формировать мировоззренческую позицию на основе знания важнейших философских учений; применять физические знания для изучения естественно-научных и иных дисциплин. Владеть : основами философских знаний; способностью использовать философские знания в решении профессиональных и личностных проблем. современными методами физического анализа действительности и современных научных концепций. Иметь опыт : основные философские проблемы; особенности различных типов мировоззрения; основные концепции современного естествознания.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-2	<p>способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</p>	<p>Знать : Уметь : выявлять предпосылки исторических процессов и событий, выявлять причинно-следственные связи явлений и процессов; анализировать исторические источники; Свободно оперировать политическими понятиями и категориями; различать специфику политических систем в современном мире; ориентироваться в социально-политической литературе; самостоятельно анализировать политические проблемы в современном мире Свободно оперировать политическими понятиями и категориями; различать специфику политических систем в современном мире; ориентироваться в социально-политической литературе; самостоятельно анализировать политические проблемы в современном мире Владеть : знаниями о цивилизационных, этнокультурных, исторических и религиозных особенностях развития различных стран и регионов. Приемами анализа, использования и обновления политических знаний Приемами анализа, использования и обновления политических знаний Иметь опыт : основные этапы исторического развития человеческого общества и их характерные черты, законы и закономерности, обуславливающие динамику исторических процессов; Теоретические основы политики: сущность и природу власти и властных отношений; специфику легитимации политической власти, основные формы правления и формы государственного устройства; специфику политического режима в современной России Теоретические основы политики: сущность и природу власти и властных отношений; специфику легитимации политической власти, основные формы правления и формы государственного устройства; специфику политического режима в современной России</p>
ОК-3	<p>способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</p>	<p>Знать : Уметь : использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности Применять понятийно-категориальный аппарат теории международных экономических отношений в профессиональной деятельности; ориентироваться в историческом процессе развития мировой экономики и оценивать перспективы развития системы международных экономических отношений; анализировать современное состояние и важнейшие проблемы в сфере международных экономических отношений их влияние на экономическую деятельность национальных субъектов; ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих международную экономическую деятельность предприятий. Свободно оперировать политическими и экономическими категориями; анализировать экономическую ситуацию как контекст политического процесса в современной России Свободно оперировать политическими и экономическими категориями; анализировать экономическую ситуацию как контекст политического процесса в современной России Анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты, выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций; анализировать динамику макроэкономических показателей, оценивать экономическую политику государства; Владеть : способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности Навыками оценки тенденций и перспектив в международной сфере и их влияния на национальную экономику (НЭ); навыками анализа показателей и тенденций функционирования мировых товарных рынков, рынков услуг, валютного рынка, рынков капитала; навыками сбора, обобщения и анализа информации для изучения процессов и явлений в области внешнеэкономической деятельности (ВЭД) предприятий; методами графического и экономико-математического анализа для изучения динамики показателей международного взаимодействия; навыками анализа внешней и внутренней среды бизнеса, постановки исследовательских задач и выбора оптимальных решений. Приемами ведения политической полемики и дискуссии; навыками практической реализации социально-экономических и политических норм в различных сферах жизнедеятельности, в т.ч в профессиональной Приемами ведения политической полемики и дискуссии; навыками практической реализации социально-экономических и политических норм в различных сферах жизнедеятельности, в т.ч в профессиональной Экономической терминологией, навыками экономического мышления; основами анализа макроэкономических проблем и экономической политики государства; Иметь опыт : как использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности Основы теории международных экономических отношений (МЭО); причины и этапы эволюции и тенденции развития мирового хозяйства (МХ) и системы международных экономических отношений; показатели развития мировой экономики (МЭ); основы формирования и механизмы рыночных процессов в международной сфере; особенности ценообразования в условиях мирового рынка (МР); формирование спроса и предложения на мировых рынках факторов производства; особенности формирования, эволюции и функционирования национальной и мировой валютной системы (МВС) и валютных отношений; основные показатели, цели, направления и методы государственного регулирования международных экономических отношений. Теоретические основы экономики и ее взаимосвязь с политикой; экономические предпосылки появления различных типов политических режимов Теоретические основы экономики и ее взаимосвязь с политикой; экономические предпосылки появления различных типов политических режимов Ключевые экономические категории и закономерности функционирования рыночной экономики; принципы, мотивы и модели поведения потребителей и фирм на рынке; основные макроэкономические показатели и проблемы макроэкономического равновесия; природу, причины и последствия инфляции, безработицы и экономических спадов; основные цели, инструменты и механизмы макроэкономической политики государства;</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<p>Знать :</p> <p>Уметь : - разрабатывать мероприятия повышения уровня психологической устойчивостью в сложных и экстремальных условиях применять знания по метрологическому обеспечению технологических процессов.- использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы в процессе оформлении права интеллектуальной собственности;- использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы в процессе оформлении права интеллектуальной собственности;Объективно воспринимать политическую и правовую информацию; ориентироваться в тенденциях политического развития современной Рос-сииОбъективно воспринимать политическую и правовую информацию; ориентироваться в тенденциях политического развития современной Рос-сии систематизировать нормативные правовые акты РФ, определять структуру правоотношения, классифицировать виды правонарушений и определять вид юридической ответственности, выявлять коррупционное давление и определять способы его устранения, факты коррупционного поведения; толковать нормы Конституции РФ, применять нормы конституционного права в различных сферах жизнедеятельности; определять надлежащую форму сделки, применять нормы гражданского права в сфере имущественных и личных неимущественных прав; квалифицировать отношения между работником и работодателем, применять нормы трудового права в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть : - методами эмоциональной и когнитивной регуляции для оптимизации собственной деятельности и психологического состояния методами и алгоритмами измерений, определения погрешностей и обработки результатов измерений.- методиками оформления объектов интеллектуальной собственности; - методами защиты объектов интеллектуальной собственности.- методиками оформления объектов интеллектуальной собственности; - методами защиты объектов интеллектуальной собственности.Навыками политической и правовой культуры; приемами ведения политической дискуссии Навыками политической и правовой культуры; приемами ведения политической дискуссии нормативной лексики, навыками правомерного поведения, антикоррупционной устойчивостью; навыками работы с нормами Конституции РФ; навыками защиты имущественных и личных неимущественных прав, навыками работы с нормами гражданского права и материалами судебной практики; работы с нормами трудового права и материалами судебной практики в профессиональной сфере.</p> <p>Иметь опыт : - законодательную и нормативно-правовую базу документов, содержащих правила, процедуры, критерии и нормативы, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности методы и средства измерений физических величин; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, правовые основы обеспечения единства измерений.- нормативно-правовую базу по оценке и защите интеллектуальной собственности;- нормативно-правовую базу по оценке и защите интеллектуальной собственности;Особенности российской правовой системы и российского законодательства в политической сфере обществаОсобенности российской правовой системы и российского законодательства в политической сфере обществаосновные категории государства и права, источники права РФ, структуру нормативных правовых актов, виды правомерного поведения, виды правонарушения и юридической ответственности? признаки коррупционного поведения, типологию коррупции; фундаментальные права, свободы и обязанности человека и гражданина, характеристику конституционного строя РФ, систему органов государственной власти; категории субъектов гражданско-правового отношения, имущественные и личные неимущественные права субъектов гражданского права, формы сделки, последствия признания сделки недействительной, формы собственности в РФ, способы приобретения и прекращения права собственности, способы защиты права собственности; права и обязанности работника и работодателя, обязательные и дополнительные условия трудового договора, основания заключения и расторжения трудового договора, особенности ответственности сторон трудовых отношений.</p>
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p>Знать :</p> <p>Уметь : читать и обрабатывать деловую документацию и профессионально-ориентированную информацию на иностранном языке понимать устную речь в ситуациях профессионального общения разрабатывать стратегию профессионального иноязычного общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации создавать устные и письменные тексты с учетом различий между формами речи; применять языковые средства в зависимости от реализуемой языковой функции; устанавливать принадлежность языковых единиц к одной из форм национального языка и уместно их использовать; обнаруживать нарушения языковых норм в устной и письменной речи; применять законы и принципы общения в межличностной коммуникации. – слушать; – логически мыслить; – высказать свою точку зрения, не обидев собеседника.</p> <p>Владеть : навыками работы с профессиональной информацией на иностранном языке навыками восприятия и обработки иноязычной информацией в сфере профессионального общения навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере профессионального общения навыками создания устных и письменных текстов в межличностной коммуникации; методами анализа и сравнения языковых фактов; навыками применения законов и принципов общения в межличностной коммуникации. – приемами, обеспечивающими успех в общении; – культурой слушания, правилами публичного выступления.</p> <p>Иметь опыт : базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере основные грамматические явления, характерные для языка профессионального общения нормы делового и профессионального общения в межкультурной средепонятие языковой системы, системные отношения в языке; функции языка; понятие аспекта культуры речи, особенности аспектов культуры речи; формы существования русского языка, их особенности; специфику устной и письменной речи; виды норм современного русского литературного языка по степени обязательности и по принадлежности к языковым уровням; коммуникативные качества речи; виды общения; законы и принципы общения. – психологические приемы общения в профессиональной среде; – правила публичного выступления; – законы и принципы управленческого общения.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-6	<p>способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>Знать : Уметь : самостоятельно приобретать и развивать знания, расширять свой кругозор; толерантно воспринимать культурные различия и использовать в профессиональной деятельности основные средства и способы культурных коммуникаций.– располагать к себе собеседника; – быть толерантным; – владеть собою; – объективно оценивать свои достоинства и недостатки. давать оценку конкретной социальной ситуации в трудовом коллективе, определять пути решения имеющихся проблем; учитывать в практической деятельности специфику различных социальных общностей, групп, организаций и институтов; толерантно воспринимать социальные, культурные и конфессиональные различия; использовать различные формы и методы социального контроля; строить социальную и профессиональную деятельность на основе социальных ценностей, моральных и нравственных норм; учитывать в практической социальной и профессиональной деятельности специфику функционирования различных социальных организаций; работать в коллективе, строить поведение на основе социальных ценностей, моральных и нравственных норм, толерантно воспринимать социальные, культурные и конфессиональные различия. толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; Владеть : способностью выявлять общее и особенное в этнокультурных традициях России и основных мировых цивилизаций. готовностью использовать накопленные гуманитарные знания в профессиональной и общественной деятельности.– общей культурой человеческих взаимоотношений; – навыками общения с различными социальными группами. культурой поведения, методами самоконтроля, самооценки и общения в социальных группах, приемами ведения дискуссии и полемики; навыками разработки предложений по совершенствованию социальных коммуникаций, решению социальных проблем в трудовом коллективе, культурное поведение, методами самоконтроля, самооценки и общения в коллективе, приемами ведения дискуссии и полемики; навыками разработки предложений по совершенствованию социальных коммуникаций, решению социально-управленческих проблем в организации. способностью работать в команде, используя принципы толерантного общения. Иметь опыт : этнокультурные, религиозные и исторические особенности формирования европейской и русской цивилизаций; концептуальные подходы развития культуры и базовые ценности мировой культуры.– конфессиональные, этнические, социальные и культурные различия; – общие правила обращения с людьми; – индивидуальные психологические особенности личности. основные теории и проблемы социологии личности, сущность социализации и интеграции личности в обществе; содержание, механизм и методы социального контроля; основы социологии культуры; актуальные проблемы и особенности культуры различных социальных институтов, организаций, общностей и групп; основы культуры личности; место и роль своей профессиональной группы в обществе. природу, сущность, особенности функционирования социальных организаций. основные принципы толерантности в системе философского знания;</p>
ОК-7	<p>способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>Знать : Уметь : различать принципы менеджмента качества. применять общие социальные представления о внутреннем потенциале личности и духовном самосовершенствовании в своей жизни и профессии для самоорганизации и самообразования. использовать общекультурное наследие для формирования гражданской позиции. формулировать сущность юридических категорий, обобщающие выводы;– объективно оценивать свои достоинства и недостатки; – мыслить творчески; – рефлексировать. обосновать собственную точку зрения на современную языковую ситуацию; анализировать и исправлять ошибки, вызванные нарушениями норм русского литературного языка в своей и чужой речи; создавать и редактировать свои и чужие тексты разной стилистической принадлежности; определять свой тип речевой культуры и совершенствовать его. использовать знания из области философии для самоорганизации и самообразования; Владеть : навыками применения стандартов ИСО серии 9000; навыками реализации принципов менеджмента качества. навыками самоорганизации и творческого подхода в профессиональной и иной сферах жизни и деятельности в целях самообразования и саморазвития. культурой человеческих отношений и производства. навыками работы с учебной литературой и навыками самостоятельного анализа нормативных правовых актов;– навыками самоанализа; – методами самовоспитания. навыками познавательной деятельности; навыками работы со словарно-справочными и научными источниками; навыками приобретения и использования в практической деятельности новых знаний. способностью применять философские знания для самоорганизации и самообразования. Иметь опыт : принципы современного менеджмента качества; требования и рекомендации стандартов ИСО серии 9000; модель СМК. философскую теорию личности, основы философской антропологии и социальной философии с целью развития способности к самоорганизации и самообразованию. содержание культурно-исторического процесса, место культуры в жизни человека. структуру дисциплины;– методы самопознания; – индивидуальные психологические особенности личности; – методы самосовершенствования, саморазвития. особенности современной языковой ситуации; виды нарушений норм русского литературного языка; функциональные стили русского литературного языка, их стилиевые и языковые характеристики, жанровое своеобразие; типы речевой культуры. основные философские представления о принципах самоорганизации и самообразования;</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Знать :</p> <p>Уметь : интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; применять принципы, средства и методы физического воспитания; формировать двигательные умения и навыки; совершенствовать уровень физических качеств; формировать психические качества.использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков; дозировать физические упражнения в зависимости от уровня физической подготовленности организма; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы; оценивать физическую подготовленность и функциональное состояние с помощью двигательных тестов; дозировать общие и специальные физические упражнения; использовать средства физической культуры для общефизической и специальной подготовки в системе академических занятий и самостоятельно; использовать средства физической культуры и спорта для развития профессионально важных двигательных умений и навыков; осуществлять самоконтроль за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий; самостоятельно выбирать систему физических упражнений для укрепления здоровья.использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков; дозировать физические упражнения в зависимости от уровня физической подготовленности организма; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы; оценивать физическую подготовленность и функциональное состояние с помощью двигательных тестов; дозировать общие и специальные физические упражнения.- использовать средства физической культуры для общей физической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки; - самостоятельно выбирать виды спорта или систему физических упражнений для укрепления здоровья.- использовать средства физической культуры для общей физической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки; - самостоятельно выбирать виды спорта или систему физических упражнений для укрепления здоровья.</p> <p>Владеть : методами и способами организации здорового образа жизни; способами сохранения и укрепления здоровья; методами физического воспитания; средствами физического воспитания; принципами построения самостоятельных физкультурно-оздоровительных занятий.средствами освоения основных двигательных действий; средствами совершенствования основных двигательных качеств; методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методикой организации упражнений; принципами построения учебно-тренировочного занятия; способами сохранения и укрепления здоровья; средствами общей, специальной и профессионально-прикладной физической подготовки в системе физического воспитания, самовоспитания и спортивной тренировки; методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья.методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.- средствами общей физической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки; - методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья.- средствами общей физической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки; - методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья.</p> <p>Иметь опыт : основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; принципы физического воспитания; методы и средства физического воспитания.методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности; средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков; основы совершенствования физических качеств; понятие и навыки здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья средствами физической культуры и спорта; научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; цели и задачи общефизической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки; современные популярные системы физических упражнений; методику проведения занятий по общефизической и специальной подготовке; методику совершенствования двигательных навыков и физических качеств при выполнении упражнений прикладного характера; зоны и интенсивность физических нагрузок.методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности; средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков и профессионально важных физических качеств, а также основы их самосовершенствования.- цели и задачи общей физической подготовки и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки; - структуру подготовленности спортсмена: техническая, физическая, тактическая, психическая подготовка; - зоны и интенсивность физических нагрузок; - структуру и направленность учебно-тренировочного занятия; - современные популярные системы физических упражнений.- цели и задачи общей физической подготовки и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки; - структуру подготовленности спортсмена: техническая, физическая, тактическая, психическая подготовка; - зоны и интенсивность физических нагрузок; - структуру и направленность учебно-тренировочного занятия; - современные популярные системы физических упражнений.</p>
ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<p>Знать :</p> <p>Уметь : - выбирать наиболее эффективный способ оказания первой помощи и средства для ее осуществления; - идентифицировать факторы негативного воздействия производственной среды на человека.определять степень антропогенной нарушенности территории, экологическое состояние природных сред; пользоваться информационной базой региональных экологических программ;</p> <p>Владеть : - навыками оказания травмированным медицинской помощи. - способами определения фактических значений параметров факторов негативного воздействия производственной среды на человека методиками оценки использования природных ресурсов.</p> <p>Иметь опыт : - навыки оказания травмированным медицинской помощи. - способами определения фактических значений параметров факторов негативного воздействия производственной среды на человека.вероятные последствия взаимодействия общества и окружающей природной среды;</p>
Общепрофессиональные компетенции(ОПК)		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством	<p>Знать :</p> <p>Уметь : формировать подходы к управлению качеством; применять статистические методы контроля качества продукции в машиностроении; применять методы управления качеством; применять знание подходов к управлению качеством; применять стандарты ИСО в разработке систем менеджмента; разработать стандарт организации. уметь применять методы контроля деятельности и процессов при выполнении работ по сертификации систем качества; • выбирать материалы и их обработку для получения требуемой структуры и свойств в зависимости от эксплуатационных и технологических требований с целью повышения качества изделия. применять методы контроля деятельности и процессов при выполнении работ по сертификации систем качества.</p> <p>Владеть : способностью применять знание подходов к управлению качеством. навыками использования основных инструментов управления качеством инструментами управления контроля и управления качеством; основными понятиями и аспектами менеджмента качества. владеть навыками использования основных инструментов управления качеством. • навыками выбора материалов и способов их обработки в зависимости от предъявляемых требований к качеству. навыками использования основных инструментов управления качеством.</p> <p>Иметь опыт : основные положения всеобщего управления качеством; законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по управлению качеством подходы к управлению качеством; методы управления качеством; основные стандарты и термины в области систем менеджмента. знать законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по управлению качеством; • области применения различных металлических и неметаллических композиционных материалов для изготовления продукции в зависимости от предъявляемых требований, их состав, структуру, свойства; • сущность явлений, происходящих в материалах в процессе производства и эксплуатации изделий под воздействием внешних факторов, влияние структуры материалов на их свойства с точки зрения регулирования качества материалов. системы качества, порядок их разработки, сертификации, внедрения и проведения аудита.</p>
ОПК-2	способностью применять инструменты управления качеством	<p>Знать :</p> <p>Уметь : 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; освоить основные принципы решения задач по вопросам организации производственных процессов.</p> <p>Владеть : планированием и осуществлением мероприятия по повышению уровня выпускаемой продукции; пользованием приборами при проведении технических измерений в производственном цикле.</p> <p>Иметь опыт : специальную статистическую терминологию; содержание и конкретную методику современных статистических методов, применяемых при разработке, управлении и проверке возможности технологических процессов на предприятии;</p>
ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>Знать :</p> <p>Уметь : разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности на рабочем месте; пользоваться различными словарями и другими источниками информации, в том числе современными информационными технологиями (Moodle), для получения иноязычной информации и знаний в профессиональной сфере.</p> <p>Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий анализировать социальную информацию и грамотно ее характеризовать; применять полученные знания в социальной и профессиональной деятельности. анализировать деятельность социальных организаций, видеть проблемы, определять пути их решения. самостоятельно строить процесс овладения информацией</p> <p>Владеть : способностью применять мероприятия по обеспечению безопасности на рабочем месте с применением информационных технологий; навыками систематизации профессионально значимой информации, полученной из различных источников.</p> <p>Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; навыками системного подхода к анализу общества, выявления причинно-следственных связей и зависимостей, определения тенденций социального развития; навыками использования и обновления полученных социальных знаний. навыками системного подхода к анализу деятельности социальной организации, формулирования путей решения социально-профессиональных задач. способностью к самоорганизации и к самообразованию</p> <p>Иметь опыт : основы обеспечения безопасности на производстве; основные источники, а также технологии поиска, сбора и анализа информации с целью приобретения знаний в профессиональной сфере.</p> <p>Стандартные задачи профессиональной деятельности: понятийно-категориальный аппарат социологии; сущность системного подхода и его роль в познании общества, анализе социальной информации; закономерности функционирования социальных систем. специфику функционирования социальных организаций, теории управления социальными организациями, особенности организационной культуры. предметную область</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-4	<p>способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Знать :</p> <p>Уметь : осуществлять поиск, хранение, обработку, анализ графической информации, воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии в области менеджмента качества.Использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии анализировать и строить системы защиты применять прикладные программы при анализе и проектировании процессов.осуществлять поиск и выбор необходимой информации создании, анализе и управлении техническими системами; выбирать средства при проектировании систем автоматизации управления, программировать и отлаживать системы на базе микроконтроллеров.</p> <p>Владеть : навыками переработки графической информации с использованием графических способов решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций с использованием информационных технологий навыками выбора и применения информационных технологий в области технического регулирования и менеджмента качества.Способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности представление о современных средствах передачи, хранения и защиты информации современными программными средствами, позволяющими применять математические методы для решения инженерных задач.культурой мышления, способностью к обобщению, анализу и восприятию информации, связанной с теорией автоматического управления и управлением техническими системами; навыками устного, письменного и машинного описания информации, связанной с проблемами управления.</p> <p>Иметь опыт : общие сведения об основных законах геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей, составления конструкторской документации в сфере профессиональной деятельности основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.Основные прикладные программные средства основы информационных технологий, законодательство РФ, криптографию основные математические методы, применяемые в инженерных расчетах.историю развития теории управления; значение информации при создании систем управления; методологические основы функционирования, моделирования и синтеза систем автоматического управления (САУ); основные аналитические и численные методы, используемые в теории автоматического управления.</p>
Профессиональные компетенции(ПК)		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-1	<p>способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p>	<p>Знать : методы анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p> <p>Уметь : получать и перерабатывать информацию, анализировать состояние и динамику объектов управления; анализировать производство технических изделий и систем для рационального применения методов и средств измерений, испытаний и контроля. применять полученные знания трехмерного моделирования и прототипирования изделий.- проводить дефектацию продукции ; - анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа ; оценивать устойчивость, точность и качество систем управления; осуществлять выбор адекватных моделей управления техническими системами; анализировать состояние и динамику систем управления техническими объектами. анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа; самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов. применять полученные знания по химии при изучении других дисциплин. использовать теоретические экономические концепции в практике управления; анализировать тенденции развития российской и мировой экономики. анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа. анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа- классифицировать и анализировать объект интеллектуальной собственности с применением современных информационных технологий;- классифицировать и анализировать объект интеллектуальной собственности с применением современных информационных технологий;</p> <p>Владеть : современными средствами анализа и обработки информации способами анализа производства технических изделий и систем. технологией получения 3D - модели физического объекта посредством метода сканирования.- навыками составления нормативной документации по дефектации продукции ; - способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа. представлением технических объектов как объектов управления; владеть критериями оценки устойчивости САУ; методами построения кривых переходного процесса; навыками выбора моделей управления технологическими системами. навыками анализа состояния и динамики объектов деятельности; современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах. навыками работы с учебной и научной литературой; основными методами теоретического и экспериментального исследования веществ методами приобретения и использования экономических знаний в системе экологического менеджмента; способностью понимать экономические процессы, происходящие в экологической среде. способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа. способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа- методами оценки объектов интеллектуальной собственности.- методами оценки объектов интеллектуальной собственности.</p> <p>Иметь опыт : средства обработки информации, основные понятия по интегрированным системам проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств. область применения методов и средств измерений, испытаний и контроля в производстве технических изделий и систем. принципы получения трехмерных моделей.- методологические основы управления качеством ; - методы управления качеством (организационно-распорядительные, инженер-но-технологические, социально-психологические, экспертные, метод рангов и непосредственного оценивания, метод сопоставления, метод сетевого планирования) ; методологические основы функционирования систем автоматического управления (САУ); режимы работы систем автоматического управления; принципы и законы управления; математическое описание систем автоматического управления; правила построения структурных схем; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях. основные понятия в области производственных технологических процессов; виды и структуру технологических процессов и принципы построения технологических схем; основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики; физический смысл и математическое изображение основных физических законов. основы химии и химические процессы , свойства химических элементов и их соединений. содержание и основные закономерности эколого- экономических и управленческих наук; базовые представления о рыночной экономике, институтах рынка, знания о закономерностях функционирования современного экологического менеджмента на микро- и макроуровне. анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа. состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа- виды объектов интеллектуальной собственности и методику их регистрации;- виды объектов интеллектуальной собственности и методику их регистрации;</p>
------	---	--

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-2	<p>способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p>	<p>Знать : этапы жизненного цикла продукции и услуг; основные положения систем менеджмента; основополагающие стандарты ИСО серии 9000.этапы жизненного цикла изделия, продукции или услугиэтапы жизненного цикла продукции и услуг основные положения систем менеджмента основополагающие стандарты ИСО серии 9000</p> <p>Уметь : планировать улучшение деятельности;применять знание методов квалиметрической оценки качества продукции на разных этапах жизненного цикла изделийуметь применять методы контроля деятельности и процессов при выполнении работ по сертификации систем качества;- проводить метрологическую экспертизу ; - применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги ;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 измеренийприменять полученные знания, связанные с информационной поддержкой жизненного цикла в своей профессиональной деятельности;выделять этапы жизненного цикла продукции и услуги для применения в системах менеджмента качества.применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги; применять принципы всеобщего управления качеством.применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услугиприменять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги применять принципы всеобщего управления качеством</p> <p>Владеть : способностью применять знания жизненного цикла изделия, продукции, услуги. способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги.владеть навыками использования основных инструментов управления качеством. - способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги.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 процессамиспособностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги;способностью применять знание этапов жизненного цикла продукции или услуги в практике управления.способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги; методами оценки прогресса в области улучшения качества.владеть способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услугиспособностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги методами оценки прогресса в области улучшения качества</p> <p>Иметь опыт : основные направления совершенствования деятельности организации;понятие о качестве и управлению качествомзнать законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по управлению качеством; - виды и методы контроля качеством ; - вопросы управления техническими и технологическими системами при обеспечении качества продукции на производстве ; методику расчета и анализа элементарных статистических показателей технологического процесса в современном производственном цикле выпускаемой продукции; как усовершенствовать систему управления технологическими процессами и предложить рекомендации по повышению его эффективности. этапы жизненного цикла изделий;основные этапы жизненного цикла продукции и услуг и их последовательность.в применении принципов жизненного цикла продукции.применения знаний этапов жизненного цикла изделия, продукции или услугив применении принципов жизненного цикла продукции</p>
------	--	---

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-3	<p>способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p>	<p>Знать : Программное обеспечение для выполнения профессиональных задач; Основную терминологию своей профессиональной деятельности; Содержание современных статистических методов, применяемых при разработке, управлении и проверке возможности технологических процессов на предприятии; задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p> <p>Уметь : использовать программные продукты, позволяющие автоматизировать отдельные этапы ЖЦ изделия; выявлять сущность возникающих профессиональных проблем и подбирать соответствующий математический аппарат, необходимый для их решения; творчески применять знания по метрологическому обеспечению технологических процессов, проектированию процессов испытаний и контроля. применять методы поддержания технических систем в эксплуатации; определять отклонения изготовленной детали от математической модели или от показателей запланированных проектом.- принимать решения при проектировании типовых элементов машин, рабочих мест операторов, компоновки оборудования с учетом требований художественного конструирования. применять знание при решении задач связанных с профессиональной деятельностью; составлять общие схемы технологического процесса изготовления конкретной продукции (в том числе на примерах продукции полиграфического и упаковочного производств); использовать модели задач профессиональной деятельности. Поддерживать в рабочем состоянии документированные процедуры; Применять государственные и международные стандарты на документацию в профессиональной деятельности. применять изученные методы в профессиональной сфере; применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p> <p>Владеть : новыми информационными технологиями; методами моделирования. обработки данных для решения прикладных задач. метрологическим обеспечением производства изделий и систем, проектированием процессов испытаний и контроля в производстве технических изделий и систем. способностью применять знание задач профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач; технологией конструирования изделий в системе автоматизированного проектирования Компас-3D.- навыками анализа композиции промышленных изделий; -способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач. способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности. навыками выбора технологических схем и решений; способностью применять основные методы, средства, технологии, алгоритмы решения задач в профессиональной деятельности. Навыками осуществления процедуры создания, исполнения и хранения документов; Навыками экспресс-анализа информации, проведения ее обработки на практике; Правилами подготовки управленческих документов и ведения деловой переписки; способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности; способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p> <p>Иметь опыт : основы информационной интеграции ЖЦ изделий, характеристики моделей, методов и средств, применяемых при интеграции ЖЦ изделий. основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые математическими методами. организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, процессов испытаний и контроля. этапы и последовательность проектирования технологического оборудования; способы представления трехмерных моделей полученных методом сканирования; основные проблемы и задачи, возникающих в ходе 3D моделирования и прототипирования.- 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. характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов; основы организации и подготовки производства к выпуску новой продукции; задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач. Применения стандартов ИСО серии 9000. характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения задач профессиональной деятельности; применения знаний задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p>
------	--	---

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-4	<p>способностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</p>	<p>Знать : проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества; методы оценки прогресса в области улучшения качества; основные тенденции в области совершенствования средства и методов управления качеством.проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качествапроблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества методы оценки прогресса в области улучшения качества основные тенденции в области совершенствования средства и методов управления качеством</p> <p>Уметь : выполнять инфологическое и даталогическое проектирование реляционных баз данныхприменять объективные методы определения показателей качества при оценке качества продукции.применять методы анализа, синтеза и оптимизации при решении соответствующих практических задач;использовать методы математического анализа и моделирования в ходе профессиональной деятельности.ориентироваться в современных компьютерных программах автоматизированного проектирования; создавать прототипы изделий с применением современных средств быстро прототипирования.пользоваться нормативно-технической документацией и справочной литературой в области управления процессами; анализировать процессы, используемые на предприятии, выделяя при этом ключевые процессы, оказывающие наибольшее влияние на качество продукции; выбирать наиболее эффективные методы статистического контроля качества продукции. составлять структурные схемы систем, их математические модели как объектов управления, определять критерии качества функционирования и цели управления; использовать основные методы построения математических моделей процессов, систем и их элементов; описывать системы автоматического управления техническими системами; рассчитывать одноконтурные и многоконтурные системы автоматического регулирования применительно к конкретному технологическому объекту.применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества; применять комплекс статистических методов управления и контроля качества.применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества Анализировать структуру предприятия.. определять количество рабочих мест и оборудованияприменять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качестваприменять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества применять комплекс статистических методов управления и контроля качества</p> <p>Владеть : новыми информационными технологиями способностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества навыками использования проблемноориентированных методов при решении задач;методами теоретического и экспериментального исследования, применяемыми в математике и используемыми для решения прикладных задач.навыками 3D прототипирования с использованием метода послойного наплавления нитей.терминологией в области статистических инструментов качества.навыками анализа систем автоматического управления техническими системами; инструментарием для обоснованного анализа проблемных ситуаций в технических системах; навыками наладки, настройки, регулировки, обслуживания технических средств и систем управления.способностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества; анализировать процесс с помощью использования инструментов и методов контроля качества.способностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качестваСпособностью определять последовательность проектирования, и вид и количество необходимого оборудованияспособностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качестваспособностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества анализировать процесс с помощью использования инструментов и методов контроля качества</p> <p>Иметь опыт : проблемно ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качестваметоды оценки качества продукцииметоды анализа, синтеза и оптимизации процессов; основные правила и законы математики.методы и средства 3D моделирования и прототипирования с применением современных информационных технологий.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. методы анализа и синтеза систем автоматического управления; методы моделирования и расчета систем управления техническими системами.в разработке методик контроля с применением инструментов и методов качества; в оценке процессов применяя методы анализа.методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества Структуру предприятияприменения проблемноориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества в разработке методик контроля с применением инструментов и методов качества в оценке процессов применяя методы анализа</p>
------	---	---

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-5	<p>умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</p>	<p>Знать : способы позволяющие выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат Уметь : анализировать современное состояние международных экономических отношений, их влияние на экономическую деятельность национальных субъектов и оценивать перспективы развития современной системы международных экономических отношений; находить и использовать информацию, необходимую для выявления приоритетов развития с учетом показателей и направлений повышения эффективности внешнеэкономической деятельности предприятий; анализировать внешнюю среду предприятия, выявлять ее ключевые моменты и влияние на деятельность и перспективы развития; оценивать реальные условия хозяйствования и последствия принимаемых организационно-управленческих решений в сфере международного производственно-инвестиционного сотрудничества; оценивать эффективность внешнеэкономической деятельности предприятий.рассчитывать и анализировать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне (издержки, выручку, прибыль эффективность).выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затратприменять современные методы контроля качества продукции Оценивать уровень производственного процесса Владеть : навыками сбора, обобщения и анализа экономической информации для изучения процессов и явлений в области внешнеэкономической деятельности предприятий; методами графического и экономико-математического анализа для изучения динамики основных показателей развития в сфере международного экономического взаимодействия; способами оценки условий и последствий принимаемых организационно-управленческих решений, с учетом мирового опыта; навыками анализа основных показателей и тенденций функционирования мировых товарных рынков, рынков услуг, валютного рынка, рынков капитала; анализировать эффективность стратегии компаний в сфере международного сотрудничества.методами расчета основных показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне.умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат Уметь : выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат Принципами организации производственного процесса Иметь опыт : основы анализа эффективности международного сотрудничества; сущность международных валютных, кредитно-финансовых и расчетных операций; методы международных платежей и расчетов, формы кредитования, используемые при международных расчетах; основные показатели, цели, направления и методы государственного регулирования международных экономических отношений; основные теоретические и практические подходы к определению источников и механизмов обеспечения конкурентных преимуществ предприятия на мировых рынках; методы анализа эффективности стратегии компаний, с целью подготовки сбалансированных управленческих решений; основные цели, направления, принципы и методы оценки международного производственно-инвестиционного сотрудничества.основные показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне, в т. ч. виды и динамику издержек фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах.выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат вопросы организации конструкторской и технологической подготовки производства, классификацию металлорежущих станков, характеристику операций технологических процессов, выполняемых на металлорежущих станках.Понятие производственного процесса</p>
ПК-6	<p>способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</p>	<p>Знать : принципы принятия решений в условиях неопределенности, принципы оптимизации Уметь : осуществлять обработку, анализ информации, связанной с профессиональной деятельностью.использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности и для оптимизации в системах менеджмента качества.использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации использовать знания в условиях неопределенности; Владеть : первичными навыками решения математических задач, основными методами решения задач.навыками принятия решений в условиях неопределенности с целью оптимизации деятельности в рамках системы менеджмента качества.способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации принципами оптимизации в принятии решений; Иметь опыт : общие сведения о разделах математики, включая: линейную алгебру, математический анализ функции одной переменной, математическую статистику, теорию вероятностей.основные методы нахождения решения в условиях многокритериальности и неопределенности и методы оптимизации.использования знаний о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации принципы принятия решений;</p>
ПК-7	<p>способностью руководить малым коллективом</p>	<p>Знать : методы управления персоналом; принципы вовлечения персонала; принципы всеобщего управления TQM; методы удовлетворения персонала. методы руководства малым коллективом Уметь : руководить малым коллективом или группой специалистов в сфере своей профессиональной деятельностируководить малым коллективомприменять принципы всеобщего управления качеством; разработать процедуру мотивации персонала; разрешать конфликтные ситуации в малом коллективе; анализировать и грамотно оценивать социальные процессы в малой социальной группе, выявлять и характеризовать социальные проблемы, их актуальность, формулировать задачи и предлагать пути их решенияруководить малым коллективом Владеть : способностью руководить малым коллективом или группой специалистов в сфере своей профессиональной деятельностиспособностью руководить малым коллективомспособностью руководить малым коллективом; способностью применения основных принципов управления в работе с персоналом. способами ведения дискуссий. навыками руководства малой социальной группой, умением использовать формы и методы социального контроля, способностью находить организационно-управленческие решения в различных социальных ситуациях и готовностью нести за них ответственностьспособностью руководить малым коллективом Иметь опыт : способы руководства малым коллективом или группой специалистов в сфере своей профессиональной деятельности;основы управления персоналомразработки должностных инструкций; разработки мотивационной политики; применения основных принципов управления персоналом.основные методы управления коллективом; характерные черты, особенности функционирования и типологию малых социальных групп, сущность социального контроля руководства малым коллективом</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-8	<p>способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</p>	<p>Знать : методы оценки прогресса в области улучшения качества; терминологию в области менеджмента качества; стандарт, регламентирующий процесс мониторинга и измерений. методы оценки прогресса в области улучшения качества</p> <p>Уметь : анализировать результаты аудита в организации осуществлять мониторинг и применять методы оценки прогресса в области улучшения качества. • применять оборудование и приборы для анализа структуры и свойств материалов для обеспечения высокого качества применять основы методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением качеством, а также выполнением работ по регулированию качества в историческом аспекте развития системного анализа • выбирать материалы и их обработку для получения требуемой структуры и свойств в зависимости от эксплуатационных и технологических требований с целью обеспечения необходимого качества; • применять оборудование и приборы для анализа структуры и свойств материалов для обеспечения высокого качества. применять статистические методы в области улучшения качества; осуществлять мониторинг процессов. осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества. выбирать наиболее эффективные методы оценки качества. осуществлять мониторинг прогресса в области улучшения качества</p> <p>Владеть : навыками оценки, сравнения и проверки элементов СМК способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества • навыками регулирования свойств материалов за счет термической и химико-термической обработки в качестве подхода для повышения качества. навыками применения основ методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением качеством, а также выполнением работ по регулированию качества в историческом аспекте развития системного анализа • навыками выбора материалов и способов их обработки в зависимости от предъявляемых требований к качеству изделия; • навыками современных методов анализа структуры и определения механических свойств материалов, как факторы оценки качества. способностью осуществлять мониторинг; методами оценки прогресса в области улучшения качества. способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества. методикой контроля показателей качества продукции. способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</p> <p>Иметь опыт : методы контроля качества как осуществлять мониторинг и методы оценки прогресса в области улучшения качества • основные методы оценки качества материалов – определение основных механических и технологических свойств материалов в процессах механических испытаний. основы применения методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением качеством, а также выполнением работ по регулированию качества в историческом аспекте развития системного анализа • основные методы определения основных механических и технологических свойств материалов в процессах механических испытаний; • области применения различных металлических и неметаллических композиционных материалов для изготовления продукции в зависимости от предъявляемых требований к их качеству; • сущность явлений, происходящих в материалах в процессе производства и эксплуатации изделий под воздействием внешних факторов, влияние структуры материалов на их свойства и качество. в проведении статистического анализа процесса; в проведении мониторинга и измерениях процесса; методы оценки прогресса в области улучшения качества. основные тенденции и особенности в области совершенствования средств и методов управления качеством мониторинга прогресса в области улучшения качества</p>
------	--	---

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-9	<p>способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</p>	<p>Знать : Основные тенденции в области совершенствования средства и методов управления качеством; Нормативно-техническую документацию, определяющую качество процессов; Основополагающие стандарты регламентирующие требования к системам качества. основные тенденции в области совершенствования средства и методов управления качеством; нормативно-техническую документацию, определяющую качество процессов; основополагающие стандарты регламентирующие требования к системам качества. перечень документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</p> <p>Уметь : разрабатывать документы для проведения аудита в организации; составлять планы аттестации персонала; составлять документацию по созданию системы обеспечения качества. разрабатывать инструкции по документационному обеспечению управления; составлять номенклатуру дел организации; редактировать служебные документы; осуществлять работу по ведению архивного дела. применять знания по сертификации продукции и услуг и стандартизации. применять методы контроля деятельности и процессов при выполнении работ по сертификации систем качества. 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. 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. работать со специальной литературой фундаментального и прикладного характера; систематизировать, обобщать, анализировать фактический материал; разрабатывать инструкции по документационному обеспечению управления; составлять номенклатуру дел организации; редактировать служебные документы; осуществлять работу по ведению архивного дела. создавать письменные тексты в соответствии с требованиями; анализировать языковые единицы; применять основы документирования при создании документации. вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</p> <p>Владеть : навыками планирования программ внешних и внутренних аудитов; способностью вести необходимую документацию. навыками составления и оформления различных видов документов традиционным способом и в электронном виде. методами контроля качества продукции и ее сертификации; методами стандартизации. навыками использования основных инструментов управления качеством. Навыками составления и оформления различных видов документов традиционным способом и в электронном виде. навыками составления и оформления различных видов документов традиционным способом и в электронном виде. методами систематизации и передачи графической информации; навыками разработки графической документации, используемой в системе менеджмента качества и контроля ее эффективности. навыками составления и оформления различных видов документов традиционным способом и в электронном виде. навыками оценки использования языковых средств (принято / не принято; уместно / неуместно; правильно / неправильно); навыками обнаружения и исправления нормативных нарушений в собственной и чужой речи; навыками создания документов. способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</p> <p>Иметь опыт : нормативные документы аудита; системный и процессный подходы; основные операции и правила работы с документами; законодательные акты и нормативно-методическую документацию по организации документационного обеспечения управления, архивному хранению документов и защите информации; государственную систему документационного обеспечения управления; стандарты на унифицированные системы документации; международные стандарты на представление комбинированной документации и передачу данных; программное обеспечение для выполнения профессиональных задач. нормативно-техническую документацию в части законодательной метрологии, сертификации и стандартизации. законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по управлению качеством. Оформление документов в электронном виде. оформления документов в электронном виде. методы систематизации графической информации для обеспечения качества и контроля основные операции и правила работы с документами; законодательные акты и нормативно-методическую документацию по организации документационного обеспечения управления, архивному хранению документов и защите информации; государственную систему документационного обеспечения управления; стандарты на унифицированные системы документации; международные стандарты на представление комбинированной документации и передачу данных; программное обеспечение для выполнения профессиональных задач. требования к созданию письменного текста; понятие языковой нормы, особенности ее кодификации, функционирования и эволюции; основы документирования. ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</p>
------	---	--

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-10	<p>способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</p>	<p>Знать : процедуру проведения корректирующих и предупреждающих действий; терминологию КД и ПД; корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества</p> <p>Уметь : составлять планы корректирующих и предупреждающих мероприятий; анализировать несоответствия и выявлять их причины; анализировать экологическую ситуацию на предприятии для целей внедрения системы экологического менеджмента; идентифицировать приоритетные экологические аспекты деятельности производственных объектов с учетом требований стандартов; формулировать экологическую политику, экологические цели и задачи предприятия; разрабатывать алгоритм внедрения программы экологического менеджмента; оценивать ресурсную обеспеченность программы внедрения экологического менеджмента. проводить корректирующие и предупреждающие действия; разрабатывать процедуру проведения КД и ПД. владеть основными методиками проведения мероприятий по улучшению качества продукции, процессов и услуг; проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленных на улучшение качества</p> <p>Владеть : навыками обработки полученных результатов аудита; навыками участия в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества; навыками реализации программы экологического менеджмента; навыками осуществления программы аудита системы экологического менеджмента; навыками оценки степени готовности предприятия к процедуре экологической сертификации. способностью участвовать в проведении корректирующих и предупреждающих действий, направленных на улучшение качества. проведением корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества; способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</p> <p>Иметь опыт : сущность, цели и задачи аудита качества, теорию аудита; методы идентификации несоответствий и приемы их корректировки и предупреждения. основные требования стандартов серии ISO 14000 к системам экологического менеджмента; функции и методы экологического менеджмента; принципы формирования экологической политики предприятия; подходы и методы планирования и организации работ по созданию систем экологического менеджмента на промышленных предприятиях; принципы ведения документации в рамках функционирования системы экологического менеджмента. в проведении корректирующих и предупреждающих действиях. основные приемы планирования корректирующих и предупреждающих действий в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</p>
ПК-11	<p>способностью идти на оправданный риск при принятии решений</p>	<p>Знать : способы принятия решений в условиях неопределенности</p> <p>Уметь : применять методы определения и оценки рисков. – убеждать; – мыслить творчески; – рефлексировать; – определять оправданный риск; – управлять своими эмоциями. определять степень готовности к действиям персонала в аварийных и нештатных ситуациях; оценивать эффективность распределения ответственности и организационной структуры 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; оценивать степень экологической опасности загрязнений различного типа; идти на оправданный риск при принятии решений; оценивать риски;</p> <p>Владеть : навыками оценки рисков и эффективного управления ими при принятии решений в системе менеджмента качества. – навыками самоанализа; – методами самовоспитания; – навыками определения оправданных рисков в профессиональных ситуациях; – способами предупреждения и разрешения конфликтов. навыками оценки экологического состояния предприятия; навыками оценки исходного состояния объекта для целей внедрения системы экологического менеджмента; навыками разработки экологическую политику, экологические цели и задачи предприятия; методами осуществления контроля над соблюдением экологической безопасности; способностью идти на оправданный риск при принятии решений; методами принятия решений при оправданном риске.</p> <p>Иметь опыт : виды риска, основные принципы, структуру и процесс управления им. – методы самосовершенствования, саморазвития; – свои особенности при принятии решений, связанных с риском; – причины и источники конфликтов. категории заинтересованных лиц с учетом выстраивания эффективных коммуникаций и обмена информацией; принципы оценки экологической результативности деятельности предприятия; структуру и особенности системы экологической сертификации. характер и виды естественного и антропогенного загрязнения; принятия решений в условиях неопределенности; риски при принятии решений;</p>
ПК-12	<p>умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</p>	<p>Знать : основные аспекты своей профессиональной деятельности; основные положения систем менеджмента; основополагающие стандарты ИСО серии 9000. аспекты своей профессиональной деятельности</p> <p>Уметь : уметь применять методы контроля деятельности и процессов при выполнении работ по сертификации систем качества; грамотно консультировать работников по имеющимся вопросам в аспектах профессиональной деятельности; консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности; консультировать; прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности. применять полученные знания в работе с персоналом; организовать консультирование работников по аспектам профессиональной деятельности; консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</p> <p>Владеть : владеть навыками использования основных инструментов управления качеством. навыками консультирования работников по имеющимся направлениям профессиональной деятельности. умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности; навыками по аспектам своей профессиональной деятельности; применять полученные знания в работе с персоналом; навыками коммуникации в социальной организации, способностью донести до работников необходимую информацию; умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</p> <p>Иметь опыт : знать законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по управлению качеством; принципы и методы воздействия правовых норм на социальные процессы; должностные обязанности будущей профессии; консультаций в сфере своей профессиональной деятельности. методы и способы работы в коллективе; основы организационной культуры и проблемы управления в социальной организации. по консультированию и прививанию работникам навыков профессиональной деятельности</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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

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

Коды компетенции	Результаты освоения (содержание компетенций)	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции
История		
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знать : основные этапы исторического развития человеческого общества и их характерные черты, законы и закономерности, обуславливающие динамику исторических процессов; Уметь : выявлять предпосылки исторических процессов и событий, выявлять причинно- следственные связи явлений и процессов; анализировать исторические источники; Владеть : знаниями о цивилизационных, этнокультурных, исторических и религиозных особенностях развития различных стран и регионов.
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать : этнокультурные, религиозные и исторические особенности формирование европейской и русской цивилизаций; Уметь : самостоятельно приобретать и развивать знания, расширять свой кругозор; Владеть : способностью выявлять общее и особенное в этнокультурных традициях России и основных мировых цивилизаций.
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать : философскую теорию личности, основы философской антропологии и социальной философии с целью развития способности к самоорганизации и самообразованию Уметь : применять общие социальные представления о внутреннем потенциале личности и духовном самосовершенствовании в своей жизни и профессии для самоорганизации и самообразования Владеть : навыками самоорганизации и творческого подхода в профессиональной и иной сферах жизни и деятельности в целях самообразования и саморазвития
Философия		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать : основные философские проблемы; особенности различных типов мировоззрения; Уметь : ориентироваться в основных философских направлениях; формировать мировоззренческую позицию на основе знания важнейших философских учений; Владеть : основами философских знаний; способностью использовать философские знания в решении профессиональных и личностных проблем.
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать : основные принципы толерантности в системе философского знания; Уметь : толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; Владеть : способностью работать в команде, используя принципы толерантного общения.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать : основные философские представления о принципах самоорганизации и самообразования; Уметь : использовать знания из области философии для самоорганизации и самообразования; Владеть : способностью применять философские знания для самоорганизации и самообразования.
Иностранный язык		
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знать : базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере основные грамматические явления, характерные для языка профессионального общения нормы делового и профессионального общения в межкультурной среде Уметь : читать и обрабатывать деловую документацию и профессионально-ориентированную информацию на иностранном языке понимать устную речь в ситуациях профессионального общения разрабатывать стратегию профессионального иноязычного общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации Владеть : навыками работы с профессиональной информацией на иностранном языке навыками восприятия и обработки иноязычной информацией в сфере профессионального общения навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере профессионального общения
ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать : основные источники, а также технологии поиска, сбора и анализа информации с целью приобретения знаний в профессиональной сфере Уметь : пользоваться различными словарями и другими источниками информации, в том числе современными информационными технологиями (Moodle), для получения иноязычной информации и знаний в профессиональной сфере Владеть : навыками систематизации профессионально значимой информации, полученной из различных источников
Безопасность жизнедеятельности		
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знать : - законодательную и нормативно-правовую базу документов, содержащих правила, процедуры, критерии и нормативы, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности Уметь : - разрабатывать мероприятия повышения уровня психологической устойчивостью в сложных и экстремальных условиях Владеть : - методами эмоциональной и когнитивной регуляции для оптимизации собственной деятельности и психологического состояния
ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знать : - навыки оказания травмированным медицинской помощи. - способами определения фактических значений параметров факторов негативного воздействия производственной среды на человека Уметь : - выбирать наиболее эффективный способ оказания первой помощи и средства для ее осуществления; - идентифицировать факторы негативного воздействия производственной среды на человека. Владеть : - навыками оказания травмированным медицинской помощи. - способами определения фактических значений параметров факторов негативного воздействия производственной среды на человека

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать : основы обеспечения безопасности на производстве Уметь : разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности на рабочем месте Владеть : способностью применять мероприятия по обеспечению безопасности на рабочем месте с применением информационных технологий
Экономика		
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать : ключевые экономические категории и закономерности функционирования рыночной экономики; принципы, мотивы и модели поведения потребителей и фирм на рынке; основные макроэкономические показатели и проблемы макроэкономического равновесия; природу, причины и последствия инфляции, безработицы и экономических спадов; основные цели, инструменты и механизмы макроэкономической политики государства; Уметь : анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты, выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций; анализировать динамику макроэкономических показателей, оценивать экономическую политику государства; Владеть : экономической терминологией, навыками экономического мышления; основами анализа макроэкономических проблем и экономической политики государства;
ПК-5	умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Знать : основные показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне, в т. ч. виды и динамику издержек фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах. Уметь : рассчитывать и анализировать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне (издержки, выручку, прибыль, эффективность). Владеть : методами расчета основных показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне.
Математика		
ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать : предметную область Уметь : самостоятельно строить процесс овладения информацией Владеть : способностью к самоорганизации и к самообразованию
ПК-3	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	Знать : основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые математическими методами. Уметь : выявлять сущность возникающих профессиональных проблем и подбирать соответствующий математический аппарат, необходимый для их решения. Владеть : методами моделирования, обработки данных для решения прикладных задач.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-4	способностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	Знать : основные правила и законы математики. Уметь : использовать методы математического анализа и моделирования в ходе профессиональной деятельности. Владеть : методами теоретического и экспериментального исследования, применяемыми в математике и используемыми для решения прикладных задач.
ПК-6	способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	Знать : общие сведения о разделах математики, включая: линейную алгебру, математический анализ функции одной переменной, математическую статистику, теорию вероятностей. Уметь : осуществлять обработку, анализ информации, связанной с профессиональной деятельностью. Владеть : первичными навыками решения математических задач, основными методами решения задач.
Информатика		
ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать : Стандартные задачи профессиональной деятельности; Уметь : Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий Владеть : Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	Знать : Основные прикладные программные средства Уметь : Использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии Владеть : Способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
Физика		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать : основные концепции современного естествознания. Уметь : применять физические знания для изучения естественно-научных и иных дисциплин. Владеть : современными методами физического анализа действительности и современных научных концепций.
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Знать : основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики; 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.
Метрология и сертификация		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знать : методы и средства измерений физических величин; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, правовые основы обеспечения единства измерений. Уметь : применять знания по метрологическому обеспечению технологических процессов. Владеть : методами и алгоритмами измерений, определения погрешностей и обработки результатов измерений.
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Знать : нормативно-техническую документацию в части законодательной метрологии, сертификации и стандартизации. Уметь : применять знания по сертификации продукции и услуг и стандартизации. Владеть : методами контроля качества продукции и ее сертификации; методами стандартизации.
Технология и организация производства и услуг		
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством	Знать : Уметь : Владеть :
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Знать : основные понятия в области производственных технологических процессов; виды и структуру технологических процессов и принципы построения технологических схем; Уметь : анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа; Владеть : навыками анализа состояния и динамики объектов деятельности;
ПК-3	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	Знать : основы организации и подготовки производства к выпуску новой продукции; Уметь : составлять общие схемы технологического процесса изготовления конкретной продукции (в том числе на примерах продукции полиграфического и упаковочного производств); Владеть : навыками выбора технологических схем и решений;
Статистические методы в управлении качеством		
ОПК-2	способностью применять инструменты управления качеством	Знать : специальную статистическую терминологию; содержание и конкретную методику современных статистических методов, применяемых при разработке, управлении и проверке возможности технологических процессов на предприятии; Уметь : 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; освоить основные принципы решения задач по вопросам организации производственных процессов. Владеть : планированием и осуществлением мероприятия по повышению уровня выпускаемой продукции; использованием приборами при проведении технических измерений в производственном цикле.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	<p>Знать : методику расчета и анализа элементарных статистических показателей технологического процесса в современном производственном цикле выпускаемой продукции; как усовершенствовать систему управления технологическими процессами и предложить рекомендации по повышению его эффективности.</p> <p>Уметь : 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</p> <p>Владеть : 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</p>
ПК-4	способностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	<p>Знать : 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.</p> <p>Уметь : пользоваться нормативно-технической документацией и справочной литературой в области управления процессами; анализировать процессы, используемые на предприятии, выделяя при этом ключевые процессы, оказывающие наибольшее влияние на качество продукции; выбирать наиболее эффективные методы статистического контроля качества продукции.</p> <p>Владеть : терминологией в области статистических инструментов качества.</p>
Управление процессами		
ОПК-2	способностью применять инструменты управления качеством	<p>Знать :</p> <p>Уметь :</p> <p>Владеть :</p>
ПК-10	способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	<p>Знать : методы идентификации несоответствий и приемы их корректировки и предупреждения.</p> <p>Уметь : анализировать несоответствия и выявлять их причины.</p> <p>Владеть : навыками участия в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.</p>
ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	<p>Знать : основные этапы жизненного цикла продукции и услуг и их последовательность.</p> <p>Уметь : выделять этапы жизненного цикла продукции и услуги для применения в системах менеджмента качества.</p> <p>Владеть : способностью применять знание этапов жизненного цикла продукции или услуги в практике управления.</p>
ПК-3	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	<p>Знать : задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p> <p>Уметь : использовать модели задач профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть : способностью применять основные методы, средства, технологии, алгоритмы решения задач в профессиональной деятельности.</p>
Средства и методы в управлении качеством		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-2	способностью применять инструменты управления качеством	Знать : Уметь : Владеть :
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Знать : - методологические основы управления качеством ; - методы управления качеством (организационно-распорядительные, инженер-но-технологические, социально-психологические, экспертные, метод рангов и непосредственного оценивания, метод сопоставления, метод сетевого планирования) ; Уметь : - проводить дефектацию продукции ; - анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа ; Владеть : - навыками составления нормативной документации по дефектации продукции ; - способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа.
ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	Знать : - виды и методы контроля качеством ; - вопросы управления техническими и технологическими системами при обеспечении качества продукции на производстве ; Уметь : - проводить метрологическую экспертизу ; - применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги ; Владеть : - способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги.
Менеджмент		
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать : как использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности Уметь : использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности Владеть : способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ПК-7	способностью руководить малым коллективом	Знать : способы руководства малым коллективом или группой специалистов в сфере своей профессиональной деятельности; Уметь : руководить малым коллективом или группой специалистов в сфере своей профессиональной деятельности Владеть : способностью руководить малым коллективом или группой специалистов в сфере своей профессиональной деятельности
ПК-8	способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	Знать : как осуществлять мониторинг и методы оценки прогресса в области улучшения качества Уметь : осуществлять мониторинг и применять методы оценки прогресса в области улучшения качества. Владеть : способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества
Всеобщее управление качеством		
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством	Знать : основные положения всеобщего управления качеством; Уметь : формировать подходы к управлению качеством Владеть : способностью применять знание подходов к управлению качеством.
ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	Знать : основные направления совершенствования деятельности организации; Уметь : планировать улучшение деятельности; Владеть : способностью применять знания жизненного цикла изделия, продукции, услуги.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Знать : системный и процессный подходы; Уметь : составлять планы аттестации персонала; составлять документацию по созданию системы обеспечения качества. Владеть : способностью вести необходимую документацию.
Физическая культура и спорт		
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать : Уметь : Владеть :
Менеджмент качества		
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством	Знать : знать законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по управлению качеством; Уметь : уметь применять методы контроля деятельности и процессов при выполнении работ по сертификации систем качества; Владеть : владеть навыками использования основных инструментов управления качеством.
ПК-12	умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	Знать : знать законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по управлению качеством; Уметь : уметь применять методы контроля деятельности и процессов при выполнении работ по сертификации систем качества; Владеть : владеть навыками использования основных инструментов управления качеством.
ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	Знать : знать законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по управлению качеством; Уметь : уметь применять методы контроля деятельности и процессов при выполнении работ по сертификации систем качества; Владеть : владеть навыками использования основных инструментов управления качеством.
Экологический менеджмент		
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать : Уметь : Владеть :
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Знать : содержание и основные закономерности эколого-экономических и управленческих наук; базовые представления о рыночной экономике, институтах рынка, знания о закономерностях функционирования современного экологического менеджмента на микро- и макроуровне. Уметь : использовать теоретические экономические концепции в практике управления; анализировать тенденции развития российской и мировой экономики. Владеть : методами приобретения и использования экономических знаний в системе экологического менеджмента; способностью понимать экономические процессы, происходящие в экологической среде.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-10	способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	Знать : основные требования стандартов серии ISO 14000 к системам экологического менеджмента; функции и методы экологического менеджмента; принципы формирования экологической политики предприятия; подходы и методы планирования и организации работ по созданию систем экологического менеджмента на промышленных предприятиях; принципы ведения документации в рамках функционирования системы экологического менеджмента. Уметь : анализировать экологическую ситуацию на предприятии для целей внедрения системы экологического менеджмента; идентифицировать приоритетные экологические аспекты деятельности производственных объектов с учетом требований стандартов; формулировать экологическую политику, экологические цели и задачи предприятия; разрабатывать алгоритм внедрения программы экологического менеджмента; оценивать ресурсную обеспеченность программы внедрения экологического менеджмента. Владеть : навыками реализации программы экологического менеджмента; навыками осуществления программы аудита системы экологического менеджмента; навыками оценки степень готовности предприятия к процедуре экологической сертификации.
ПК-11	способностью идти на оправданный риск при принятии решений	Знать : категории заинтересованных лиц с учетом выстраивания эффективных коммуникаций и обмена информацией; принципы оценки экологической результативности деятельности предприятия; структуру и особенности системы экологической сертификации. Уметь : определять степень готовности к действиям персонала в аварийных и нестандартных ситуациях; оценивать эффективность распределения ответственности и организационной структуры 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; Владеть : навыками оценки экологического состояния предприятия; навыками оценки исходного состояния объекта для целей внедрения системы экологического менеджмента; навыками разработки экологическую политику, экологические цели и задачи предприятия;
Психология и педагогика		
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать : - методы самопознания; - индивидуальные психологические особенности личности; - методы самосовершенствования, саморазвития. Уметь : - объективно оценивать свои достоинства и недостатки; - мыслить творчески; - рефлексировать. Владеть : - навыками самоанализа; - методами самовоспитания.
ПК-6	способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	Знать : принципы принятия решений; Уметь : использовать знания в условиях неопределенности; Владеть : принципами оптимизации в принятии решений;
ПК-7	способностью руководить малым коллективом	Знать : основные методы управления коллективом; Уметь : разрешать конфликтные ситуации в малом коллективе; Владеть : способами ведения дискуссий.
Русский язык и культура общения		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p>Знать : понятие языковой системы, системные отношения в языке; функции языка; понятие аспекта культуры речи, особенности аспектов культуры речи; формы существования русского языка, их особенности; специфику устной и письменной речи; виды норм современного русского литературного языка по степени обязательности и по принадлежности к языковым уровням; коммуникативные качества речи; виды общения; законы и принципы общения.</p> <p>Уметь : создавать устные и письменные тексты с учетом различий между формами речи; применять языковые средства в зависимости от реализуемой языковой функции; устанавливать принадлежность языковых единиц к одной из форм национального языка и уместно их использовать; обнаруживать нарушения языковых норм в устной и письменной речи; применять законы и принципы общения в межличностной коммуникации.</p> <p>Владеть : навыками создания устных и письменных текстов в межличностной коммуникации; методами анализа и сравнения языковых фактов; навыками применения законов и принципов общения в межличностной коммуникации.</p>
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать : особенности современной языковой ситуации; виды нарушений норм русского литературного языка; функциональные стили русского литературного языка, их стилевые и языковые характеристики, жанровое своеобразие; типы речевой культуры.</p> <p>Уметь : обосновать собственную точку зрения на современную языковую ситуацию; анализировать и исправлять ошибки, вызванные нарушением норм русского литературного языка в своей и чужой речи; создавать и редактировать свои и чужие тексты разной стилиевой принадлежности; определять свой тип речевой культуры и совершенствовать его.</p> <p>Владеть : навыками познавательной деятельности; навыками работы со словарно-справочными и научными источниками; навыками приобретения и использования в практической деятельности новых знаний.</p>
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	<p>Знать : требования к созданию письменного текста; понятие языковой нормы, особенности ее кодификации, функционирования и эволюции; основы документирования.</p> <p>Уметь : создавать письменные тексты в соответствии с требованиями; анализировать языковые единицы; применять основы документирования при создании документации.</p> <p>Владеть : навыками оценки использования языковых средств (принято / не принято; уместно / неуместно; правильно / неправильно); навыками обнаружения и исправления нормативных нарушений в собственной и чужой речи; навыками создания документов.</p>
Культурология		
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>Знать : концептуальные подходы развития культуры и базовые ценности мировой культуры.</p> <p>Уметь : толерантно воспринимать культурные различия и использовать в профессиональной деятельности основные средства и способы культурных коммуникаций.</p> <p>Владеть : готовностью использовать накопленные гуманитарные знания в профессиональной и общественной деятельности.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать : содержание культурно-исторического процесса, место культуры в жизни человека. Уметь : использовать общекультурное наследие для формирования гражданской позиции. Владеть : культурой человеческих отношений и производства.
ПК-12	умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	Знать : методы и способы работы в коллективе Уметь : применять полученные знания в работе с персоналом Владеть : применять полученные знания в работе с персоналом
Химия		
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Знать : основы химии и химические процессы , свойства химических элементов и их соединений Уметь : применять полученные знания по химии при изучении других дисциплин Владеть : навыками работы с учебной и научной литературой; основными методами теоретического и экспериментального исследования веществ
Инженерная графика		
ОПК-4	способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	Знать : общие сведения об основных законах геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей, составления конструкторской документации в сфере профессиональной деятельности Уметь : осуществлять поиск, хранение, обработку, анализ графической информации, воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов Владеть : навыками переработки графической информации с использованием графических способов решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций с использованием информационных технологий
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Знать : методы систематизации графической информации для обеспечения качества и контроля Уметь : работать со специальной литературой фундаментального и прикладного характера; систематизировать, обобщать, анализировать фактический материал Владеть : методами систематизации и передачи графической информации; навыками разработки графической документации, используемой в системе менеджмента качества и контроля ее эффективности.
Основы проектирования, технология и эксплуатация технологических систем		
ПК-3	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	Знать : этапы и последовательность проектирования технологического оборудования Уметь : применять методы поддержания технических систем в эксплуатации Владеть : способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-5	умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Знать : вопросы организации конструкторской и технологической подготовки производства, классификацию металлорежущих станков, характеристику операций технологических процессов, выполняемых на металлорежущих станках. Уметь : применять современные методы контроля качества продукции Владеть : умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат
Методы и средства измерений, испытаний и контроль		
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Знать : область применения методов и средств измерений, испытаний и контроля в производстве технических изделий и систем. Уметь : анализировать производство технических изделий и систем для рационального применения методов и средств измерений, испытаний и контроля. Владеть : способами анализа производства технических изделий и систем.
ПК-3	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	Знать : организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, процессов испытаний и контроля. Уметь : творчески применять знания по метрологическому обеспечению технологических процессов, проектированию процессов испытаний и контроля. Владеть : метрологическим обеспечением производства изделий и систем, проектированием процессов испытаний и контроля в производстве технических изделий и систем.
Сертификация систем качества		
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством	Знать : системы качества, порядок их разработки, сертификации, внедрения и проведения аудита. Уметь : применять методы контроля деятельности и процессов при выполнении работ по сертификации систем качества. Владеть : навыками использования основных инструментов управления качеством.
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Знать : законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по управлению качеством. Уметь : применять методы контроля деятельности и процессов при выполнении работ по сертификации систем качества. Владеть : навыками использования основных инструментов управления качеством.
Автоматизированные интегрированные системы управления		
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Знать : средства обработки информации, основные понятия по интегрированным системам проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств Уметь : получать и перерабатывать информацию, анализировать состояние и динамику объектов управления Владеть : современными средствами анализа и обработки информации
ПК-3	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	Знать : основы информационной интеграции ЖЦ изделий, характеристики моделей, методов и средств, применяемых при интеграции ЖЦ изделий. Уметь : использовать программные продукты, позволяющие автоматизировать отдельные этапы ЖЦ изделий Владеть : новыми информационными технологиями
Технологии информационной поддержки процессов жизненного цикла изделий		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	Знать : этапы жизненного цикла изделий; Уметь : применять полученные знания, связанные с информационной поддержкой жизненного цикла в своей профессиональной деятельности; Владеть : способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги;
ПК-3	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	Знать : характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов; Уметь : применять знание при решении задач связанных с профессиональной деятельностью; Владеть : способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности.
Информационные технологии в управлении качеством		
ОПК-4	способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	Знать : основы информационных технологий, законодательство РФ, криптографию Уметь : анализировать и строить системы защиты Владеть : представление о современных средствах передачи, хранения и защиты информации
ПК-4	способностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	Знать : проблемно ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества Уметь : выполнять инфологическое и даталогическое проектирование реляционных баз данных Владеть : новыми информационными технологиями
Управление персоналом		
ПК-12	умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	Знать : должностные обязанности будущей профессии Уметь : консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью Владеть : умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью
ПК-7	способностью руководить малым коллективом	Знать : основы управления персоналом Уметь : руководить малым коллективом Владеть : способностью руководить малым коллективом
Социология		
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать : основные теории и проблемы социологии личности, сущность социализации и интеграции личности в обществе; содержание, механизм и методы социального контроля; основы социологии культуры; актуальные проблемы и особенности культуры различных социальных институтов, организаций, общностей и групп; основы культуры личности; место и роль своей профессиональной группы в обществе. Уметь : давать оценку конкретной социальной ситуации в трудовом коллективе, определять пути решения имеющихся проблем; учитывать в практической деятельности специфику различных социальных общностей, групп, организаций и институтов; толерантно воспринимать социальные, культурные и конфессиональные различия; использовать различные формы и методы социального контроля; строить социальную и профессиональную деятельность на основе социальных ценностей, моральных и нравственных норм Владеть : культурой поведения, методами самоконтроля, самооценки и общения в социальных группах, приемами ведения дискуссии и полемики; навыками разработки предложений по совершенствованию социальных коммуникаций, решению социальных проблем в трудовом коллективе

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать : понятийно-категориальный аппарат социологии; сущность системного подхода и его роль в познании общества, анализе социальной информации; закономерности функционирования социальных систем. Уметь : анализировать социальную информацию и грамотно ее характеризовать; применять полученные знания в социальной и профессиональной деятельности. Владеть : навыками системного подхода к анализу общества, выявления причинно-следственных связей и зависимостей, определения тенденций социального развития; навыками использования и обновления полученных социальных знаний.
ПК-7	способностью руководить малым коллективом	Знать : характерные черты, особенности функционирования и типологию малых социальных групп, сущность социального контроля Уметь : анализировать и грамотно оценивать социальные процессы в малой социальной группе, выявлять и характеризовать социальные проблемы, их актуальность, формулировать задачи и предлагать пути их решения Владеть : навыками руководства малой социальной группой, умением использовать формы и методы социального контроля, способностью находить организационно-управленческие решения в различных социальных ситуациях и готовностью нести за них ответственность
Экология		
ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знать : вероятные последствия взаимодействия общества и окружающей природной среды; Уметь : определять степень антропогенной нарушенности территории, экологическое состояние природных сред; пользоваться информационной базой региональных экологических программ; Владеть : методиками оценки использования природных ресурсов.
ПК-11	способностью идти на оправданный риск при принятии решений	Знать : характер и виды естественного и антропогенного загрязнения ; Уметь : оценивать степень экологической опасности загрязнений различного типа; Владеть : методами осуществления контроля над соблюдением экологической безопасности;
Патентование		
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знать : - нормативно-правовую базу по оценке и защите интеллектуальной собственности; Уметь : - использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы в процессе оформления права интеллектуальной собственности; Владеть : - методиками оформления объектов интеллектуальной собственности; - методами защиты объектов интеллектуальной собственности.
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Знать : - виды объектов интеллектуальной собственности и методику их регистрации; Уметь : - классифицировать и анализировать объект интеллектуальной собственности с применением современных информационных технологий; Владеть : - методами оценки объектов интеллектуальной собственности.
Теория автоматического управления и управление техническими системами		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-4	способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	<p>Знать : историю развития теории управления; значение информации при создании систем управления; методологические основы функционирования, моделирования и синтеза систем автоматического управления (САУ); основные аналитические и численные методы, используемые в теории автоматического управления.</p> <p>Уметь : осуществлять поиск и выбор необходимой информации созданию, анализе и управлении техническими системами; выбирать средства при проектировании систем автоматизации управления, программировать и отлаживать системы на базе микроконтроллеров.</p> <p>Владеть : культурой мышления, способностью к обобщению, анализу и восприятию информации, связанной с теорией автоматического управления и управлением техническими системами; навыками устного, письменного и машинного описания информации, связанной с проблемами управления.</p>
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	<p>Знать : методологические основы функционирования систем автоматического управления (САУ); режимы работы систем автоматического управления; принципы и законы управления; математическое описание систем автоматического управления; правила построения структурных схем; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Уметь : оценивать устойчивость, точность и качество систем управления; осуществлять выбор адекватных моделей управления техническими системами; анализировать состояние и динамику систем управления технических объектами.</p> <p>Владеть : представлением технических объектов как объектов управления; владеть критериями оценки устойчивости САУ; методами построения кривых переходного процесса; навыками выбора моделей управления технологическими системами.</p>
ПК-4	способностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	<p>Знать : методы анализа и синтеза систем автоматического управления; методы моделирования и расчета систем управления техническими системами.</p> <p>Уметь : составлять структурные схемы систем, их математические модели как объектов управления, определять критерии качества функционирования и цели управления; использовать основные методы построения математических моделей процессов, систем и их элементов; описывать системы автоматического управления техническими системами; рассчитывать одноконтурные и многоконтурные системы автоматического регулирования применительно к конкретному технологическому объекту.</p> <p>Владеть : навыками анализа систем автоматического управления техническими системами; инструментарием для обоснованного анализа проблемных ситуаций в технических системах; навыками наладки, настройки, регулировки, обслуживания технических средств и систем управления.</p>
Политология		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знать : Теоретические основы политики: сущность и природу власти и властных отношений; специфику легитимации политической власти, основные формы правления и формы государственного устройства; специфику политического режима в современной России Уметь : Свободно оперировать политическими понятиями и категориями; различать специфику политических систем в современном мире; ориентироваться в социально-политической литературе; самостоятельно анализировать политические проблемы в современном мире Владеть : Приемами анализа, использования и обновления политических знаний
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать : Теоретические основы экономики и ее взаимосвязь с политикой; экономические предпосылки появления различных типов политических режимов Уметь : Свободно оперировать политическими и экономическими категориями; анализировать экономическую ситуацию как контекст политического процесса в современной России Владеть : Приемами ведения политической полемики и дискуссии; навыками практической реализации социально-экономических и политических норм в различных сферах жизнедеятельности, в т.ч в профессиональной
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знать : Особенности российской правовой системы и российского законодательства в политической сфере общества Уметь : Объективно воспринимать политическую и правовую информацию; ориентироваться в тенденциях политического развития современной России Владеть : Навыками политической и правовой культуры; приемами ведения политической дискуссии
ПК-11	способностью идти на оправданный риск при принятии решений	Знать : риски при принятии решений; Уметь : оценивать риски; Владеть : методами принятия решений при оправданном риске.
Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности		
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знать : – психологические приемы общения в профессиональной среде; – правила публичного выступления; – законы и принципы управленческого общения. Уметь : – слушать; – логически мыслить; – высказать свою точку зрения, не обидев собеседника. Владеть : – приемами, обеспечивающими успех в общении; – культурой слушания, правилами публичного выступления.
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать : – конфессиональные, этнические, социальные и культурные различия; – общие правила обращения с людьми; – индивидуальные психологические особенности личности. Уметь : – располагать к себе собеседника; – быть толерантным; – владеть собою; – объективно оценивать свои достоинства и недостатки. Владеть : – общей культурой человеческих взаимоотношений; – навыками общения с различными социальными группами.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-11	пособностью идти на оправданный риск при принятии решений	Знать : – методы самосовершенствования, саморазвития; – свои особенности при принятии решений, связанных с риском; – причины и источники конфликтов. Уметь : – убеждать; – мыслить творчески; – рефлексировать; – определять оправданный риск; – управлять своими эмоциями. Владеть : – навыками самоанализа; – методами самовоспитания; – навыками определения оправданных рисков в профессиональных ситуациях; – способами предупреждения и разрешения конфликтов.
Правоведение		
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знать : основные категории государства и права, источники права РФ, структуру нормативных правовых актов, виды правомерного поведения, виды правонарушения и юридической ответственности? признаки коррупционного поведения, типологию коррупции; фундаментальные права, свободы и обязанности человека и гражданина, характеристику конституционного строя РФ, систему органов государственной власти; категории субъектов гражданско-правового отношения, имущественные и личные неимущественные права субъектов гражданского права, формы сделки, последствия признания сделки недействительной, формы собственности в РФ, способы приобретения и прекращения права собственности, способы защиты права собственности; права и обязанности работника и работодателя, обязательные и дополнительные условия трудового договора, основания заключения и расторжения трудового договора, особенности ответственности сторон трудовых отношений. Уметь : систематизировать нормативные правовые акты РФ, определять структуру правоотношения, классифицировать виды правонарушений и определять вид юридической ответственности, выявлять коррупционное давление и определять способы его устранения, факты коррупционного поведения; толковать нормы Конституции РФ, применять нормы конституционного права в различных сферах жизнедеятельности; определять надлежащую форму сделки, применять нормы гражданского права в сфере имущественных и личных неимущественных прав; квалифицировать отношения между работником и работодателем, применять нормы трудового права в профессиональной деятельности. Владеть : нормативной лексикой, навыками правомерного поведения, антикоррупционной устойчивостью; навыками работы с нормами Конституции РФ; навыками защиты имущественных и личных неимущественных прав, навыками работы с нормами гражданского права и материалами судебной практики; работы с нормами трудового права и материалами судебной практики в профессиональной сфере.
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать : структуру дисциплины; Уметь : формулировать сущность юридических категорий, обобщающие выводы; Владеть : навыками работы с учебной литературой и навыками самостоятельного анализа нормативных правовых актов;

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-12	умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	Знать : принципы и методы воздействия правовых норм на социальные процессы; Уметь : грамотно консультировать работников по имеющимся вопросам в аспектах профессиональной деятельности; Владеть : навыками консультирования работников по имеющимся направлениям профессиональной деятельности.
Социология организаций		
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать : природу, сущность, особенности функционирования социальных организаций. Уметь : учитывать в практической социальной и профессиональной деятельности специфику функционирования различных социальных организаций; работать в коллективе, строить поведение на основе социальных ценностей, моральных и нравственных норм, толерантно воспринимать социальные, культурные и конфессиональные различия. Владеть : культурой поведения, методами самоконтроля, самооценки и общения в коллективе, приемами ведения дискуссии и полемики; навыками разработки предложений по совершенствованию социальных коммуникаций, решению социально-управленческих проблем в организации.
ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать : специфику функционирования социальных организаций, теории управления социальными организациями, особенности организационной культуры. Уметь : анализировать деятельность социальных организаций, видеть проблемы, определять пути их решения. Владеть : навыками системного подхода к анализу деятельности социальной организации, формулирования путей решения социально-профессиональных задач.
ПК-12	умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	Знать : основы организационной культуры и проблемы управления в социальной организации. Уметь : организовать консультирование работников по аспектам профессиональной деятельности Владеть : навыками коммуникации в социальной организации, способностью донести до работников необходимую информацию
Введение в направление подготовки		
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать : принципы современного менеджмента качества; требования и рекомендации стандартов ИСО серии 9000; модель СМК. Уметь : различать принципы менеджмента качества. Владеть : навыками применения стандартов ИСО серии 9000; навыками реализации принципов менеджмента качества.
ПК-3	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	Знать : характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения задач профессиональной деятельности Уметь : применять изученные методы в профессиональной сфере Владеть : способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности
Основы художественного конструирования		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-3	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	Знать : - 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. Уметь : - принимать решения при проектировании типовых элементов машин, рабочих мест операторов, компоновки оборудования с учетом требований художественного конструирования. Владеть : - навыками анализа композиции промышленных изделий; -способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.
Физико-химические основы технологических процессов		
ПК-8	способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	Знать : • основные методы определения основных механических и технологических свойств материалов в процессах механических испытаний; • области применения различных металлических и неметаллических композиционных материалов для изготовления продукции в зависимости от предъявляемых требований к их качеству; • сущность явлений, происходящих в материалах в процессе производства и эксплуатации изделий под воздействием внешних факторов, влияние структуры материалов на их свойства и качество. Уметь : • выбирать материалы и их обработку для получения требуемой структуры и свойств в зависимости от эксплуатационных и технологических требований с целью обеспечения необходимого качества; • применять оборудование и приборы для анализа структуры и свойств материалов для обеспечения высокого качества. Владеть : • навыками выбора материалов и способов их обработки в зависимости от предъявляемых требований к качеству изделия; • навыками современных методов анализа структуры и определения механических свойств материалов, как факторы оценки качества.
Основы системного подхода и анализа		
ПК-8	способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	Знать : основы применения методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением качеством, а также выполнением работ по регулированию качества в историческом аспекте развития системного анализа Уметь : применять основы методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением качеством, а также выполнением работ по регулированию качества в историческом аспекте развития системного анализа Владеть : навыками применения основ методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением качеством, а также выполнением работ по регулированию качества в историческом аспекте развития системного анализа
Корреляционно-регрессионный анализ		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-4	способностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	Знать : методы анализа, синтеза и оптимизации процессов; Уметь : применять методы анализа, синтеза и оптимизации при решении соответствующих практических задач; Владеть : навыками использования проблемноориентированных методов при решении задач;
Проектирование и организация машиностроительного производства		
ПК-4	способностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	Знать : Структуру предприятия Уметь : Анализировать структуру предприятия.. определять количество рабочих мест и оборудования Владеть : Способностью определять последовательность проектирования, и вид и количество необходимого оборудования
ПК-5	умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Знать : Понятие производственного процесса Уметь : Оценивать уровень производственного процесса Владеть : Принципами организации производственного процесса
Применение ЭВМ в инженерных расчетах		
ОПК-4	способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	Знать : основные математические методы, применяемые в инженерных расчетах. Уметь : применять прикладные программы при анализе и проектировании процессов. Владеть : современными программными средствами, позволяющими применять математические методы для решения инженерных задач.
ПК-4	способностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	Знать : методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества Уметь : применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества Владеть : способностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
Квалиметрия		
ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	Знать : понятие о качестве и управлению качеством Уметь : применять знание методов квалиметрической оценки качества продукции на разных этапах жизненного цикла изделий Владеть : способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги.
ПК-4	способностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	Знать : методы оценки качества продукции Уметь : применять объективные методы определения показателей качества при оценке качества продукции. Владеть : способностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
Основы материаловедения		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством	Знать : • области применения различных металлических и неметаллических композиционных материалов для изготовления продукции в зависимости от предъявляемых требований, их состав, структуру, свойства; • сущность явлений, происходящих в материалах в процессе производства и эксплуатации изделий под воздействием внешних факторов, влияние структуры материалов на их свойства с точки зрения регулирования качества материалов. Уметь : • выбирать материалы и их обработку для получения требуемой структуры и свойств в зависимости от эксплуатационных и технологических требований с целью повышения качества изделия. Владеть : • навыками выбора материалов и способов их обработки в зависимости от предъявляемых требований к качеству.
ПК-8	способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	Знать : • основные методы оценки качества материалов – определение основных механических и технологических свойств материалов в процессах механических испытаний. Уметь : • применять оборудование и приборы для анализа структуры и свойств материалов для обеспечения высокого качества Владеть : • навыками регулирования свойств материалов за счет термической и химико-термической обработки в качестве подхода для повышения качества.
Инструментальные средства моделирования		
ОПК-4	способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	Знать : основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности. Уметь : использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии в области менеджмента качества. Владеть : навыками выбора и применения информационных технологий в области технического регулирования и менеджмента качества.
ПК-8	способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	Знать : методы оценки прогресса в области улучшения качества Уметь : осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества Владеть : способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества
Международные системы менеджмента качества		
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством	Знать : подходы к управлению качеством; методы управления качеством; основные стандарты и термины в области систем менеджмента. Уметь : применять методы управления качеством; применять знание подходов к управлению качеством; применять стандарты ИСО в разработке систем менеджмента; разработать стандарт организации. Владеть : инструментами управления контролем и управления качеством; основными понятиями и аспектами менеджмента качества.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Знать : основные операции и правила работы с документами; законодательные акты и нормативно-методическую документацию по организации документационного обеспечения управления, архивному хранению документов и защите информации; государственную систему документационного обеспечения управления; стандарты на унифицированные системы документации; международные стандарты на представление комбинированной документации и передачу данных; программное обеспечение для выполнения профессиональных задач. Уметь : разрабатывать инструкции по документационному обеспечению управления; составлять номенклатуру дел организации; редактировать служебные документы; осуществлять работу по ведению архивного дела. Владеть : навыками составления и оформления различных видов документов традиционным способом и в электронном виде.
Деловое документоведение		
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Знать : основные операции и правила работы с документами; законодательные акты и нормативно-методическую документацию по организации документационного обеспечения управления, архивному хранению документов и защите информации; государственную систему документационного обеспечения управления; стандарты на унифицированные системы документации; международные стандарты на представление комбинированной документации и передачу данных; программное обеспечение для выполнения профессиональных задач. Уметь : разрабатывать инструкции по документационному обеспечению управления; составлять номенклатуру дел организации; редактировать служебные документы; осуществлять работу по ведению архивного дела. Владеть : навыками составления и оформления различных видов документов традиционным способом и в электронном виде.
Аудит качества		
ПК-10	способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	Знать : сущность, цели и задачи аудита качества, теорию аудита Уметь : составлять планы корректирующих и предупреждающих мероприятий Владеть : навыками обработки полученных результатов аудита
ПК-8	способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	Знать : методы контроля качества Уметь : анализировать результаты аудита в организации Владеть : навыками оценки, сравнения и проверки элементов СМК
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Знать : нормативные документы аудита Уметь : разрабатывать документы для проведения аудита в организации Владеть : навыками планирования программ внешних и внутренних аудитов
Контроль качества стальной		
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством	Знать : законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по управлению качеством Уметь : применять статистические методы контроля качества продукции в машиностроении Владеть : навыками использования основных инструментов управления качеством

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-10	способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	Знать : основные приемы планирования корректирующих и предупреждающих действий Уметь : владеть основными методиками проведения мероприятий по улучшению качества продукции, процессов и услуг Владеть : проведением корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
ПК-8	способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	Знать : основные тенденции и особенности в области совершенствования средств и методов управления качеством Уметь : выбирать наиболее эффективные методы оценки качества Владеть : методикой контроля показателей качества продукции
Основы риск-менеджмента		
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Знать : состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа Уметь : анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа Владеть : способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
ПК-11	способностью идти на оправданный риск при принятии решений	Знать : виды риска, основные принципы, структуру и процесс управления им. Уметь : применять методы определения и оценки рисков. Владеть : навыками оценки рисков и эффективного управления ими при принятии решений в системе менеджмента качества.
ПК-6	способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	Знать : основные методы нахождения решения в условиях многокритериальности и неопределенности и методы оптимизации. Уметь : использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности и для оптимизации в системах менеджмента качества. Владеть : навыками принятия решений в условиях неопределенности с целью оптимизации деятельности в рамках системы менеджмента качества.
Основы трехмерного моделирования		
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Знать : принципы получения трехмерных моделей. Уметь : применять полученные знания трехмерного моделирования и прототипирования изделий. Владеть : технологией получения 3D - модели физического объекта посредством метода сканирования.
ПК-3	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	Знать : способы представления трехмерных моделей полученных методом сканирования; основные проблемы и задачи, возникающих в ходе 3D моделирования и прототипирования. Уметь : определять отклонения изготовленной детали от математической модели или от показателей запланированных проектом. Владеть : технологией конструирования изделий в системе автоматизированного проектирования Компас-3D.
ПК-4	способностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	Знать : методы и средства 3D моделирования и прототипирования с применением современных информационных технологий. Уметь : ориентироваться в современных компьютерных программах автоматизированного проектирования; создавать прототипы изделий с применением современных средств быстрого прототипирования. Владеть : навыками 3D прототипирования с использованием метода послойного наплавления нитей.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Элективные курсы по физической культуре и спорту		
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать : Уметь : Владеть :
Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная)		
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать : Уметь : Владеть :
Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)		
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать : - цели и задачи общей физической подготовки и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки; - структуру подготовленности спортсмена: техническая, физическая, тактическая, психическая подготовка; - зоны и интенсивность физических нагрузок; - структуру и направленность учебно-тренировочного занятия; - современные популярные системы физических упражнений. Уметь : - использовать средства физической культуры для общей физической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки; - самостоятельно выбирать виды спорта или систему физических упражнений для укрепления здоровья. Владеть : - средствами общей физической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки; - методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья.
Практика учебная, учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)		
ПК-3	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
Практика производственная, производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)		
ПК-10	способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-12	умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-7	способностью руководить малым коллективом	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-8	способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
Практика производственная, производственная (технологическая)		
ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	Знать : этапы жизненного цикла продукции и услуг основные положения систем менеджмента основополагающие стандарты ИСО серии 9000 Уметь : применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги применять принципы всеобщего управления качеством Владеть : способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги методами оценки прогресса в области улучшения качества Иметь опыт : в применении принципов жизненного цикла продукции
ПК-4	способностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	Знать : проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества методы оценки прогресса в области улучшения качества основные тенденции в области совершенствования средства и методов управления качеством Уметь : применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества применять комплекс статистических методов управления и контроля качества Владеть : способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества анализировать процесс с помощью использования инструментов и методов контроля качества Иметь опыт : в разработке методик контроля с применением инструментов и методов качества в оценке процессов применяя методы анализа
Практика производственная, преддипломная		
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-10	способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-11	способностью идти на оправданный риск при принятии решений	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-12	умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-3	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики модели, характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-4	способностью применять проблемноориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-5	умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-6	способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-7	способностью руководить малым коллективом	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-8	способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
Патентование(углубленный курс)		
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знать : - нормативно-правовую базу по оценке и защите интеллектуальной собственности; Уметь : - использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы в процессе оформлении права интеллектуальной собственности; Владеть : - методиками оформления объектов интеллектуальной собственности; - методами защиты объектов интеллектуальной собственности.
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Знать : - виды объектов интеллектуальной собственности и методику их регистрации; Уметь : - классифицировать и анализировать объект интеллектуальной собственности с применением современных информационных технологий; Владеть : - методами оценки объектов интеллектуальной собственности.
Мировая экономика		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<p>Знать : основы теории международных экономических отношений (МЭО); причины и этапы эволюции и тенденции развития мирового хозяйства (МХ) и системы международных экономических отношений; показатели развития мировой экономики (МЭ); основы формирования и механизмы рыночных процессов в международной сфере; особенности ценообразования в условиях мирового рынка (МР); формирование спроса и предложения на мировых рынках факторов производства; особенности формирования, эволюции и функционирования национальной и мировой валютной системы (МВС) и валютных отношений; основные показатели, цели, направления и методы государственного регулирования международных экономических отношений.</p> <p>Уметь : применять понятийно-категориальный аппарат теории международных экономических отношений в профессиональной деятельности; ориентироваться в историческом процессе развития мировой экономики и оценивать перспективы развития системы международных экономических отношений; анализировать современное состояние и важнейшие проблемы в сфере международных экономических отношений их влияние на экономическую деятельность национальных субъектов; ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих международную экономическую деятельность предприятий.</p> <p>Владеть : навыками оценки тенденций и перспектив в международной сфере и их влияния на национальную экономику (НЭ); навыками анализа показателей и тенденций функционирования мировых товарных рынков, рынков услуг, валютного рынка, рынков капитала; навыками сбора, обобщения и анализа информации для изучения процессов и явлений в области внешнеэкономической деятельности (ВЭД) предприятий; методами графического и экономико-математического анализа для изучения динамики показателей международного взаимодействия; навыками анализа внешней и внутренней среды бизнеса, постановки исследовательских задач и выбора оптимальных решений.</p>
------	---	---

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-5	умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	<p>Знать : основы анализа эффективности международного сотрудничества; сущность международных валютных, кредитно-финансовых и расчетных операций; методы международных платежей и расчетов, формы кредитования, используемые при международных расчетах; основные показатели, цели, направления и методы государственного регулирования международных экономических отношений; основные теоретические и практические подходы к определению источников и механизмов обеспечения конкурентных преимуществ предприятия на мировых рынках; методы анализа эффективности стратегии компаний, с целью подготовки сбалансированных управленческих решений; основные цели, направления, принципы и методы оценки международного производственно-инвестиционного сотрудничества.</p> <p>Уметь : анализировать современное состояние международных экономических отношений, их влияние на экономическую деятельность национальных субъектов и оценивать перспективы развития современной системы международных экономических отношений; находить и использовать информацию, необходимую для выявления приоритетов развития с учетом показателей и направлений повышения эффективности внешнеэкономической деятельности предприятий; анализировать внешнюю среду предприятия, выявлять ее ключевые моменты и влияние на деятельность и перспективы развития; оценивать реальные условия хозяйствования и последствия принимаемых организационно-управленческих решений в сфере международного производственно-инвестиционного сотрудничества; оценивать эффективность внешнеэкономической деятельности предприятий.</p> <p>Владеть : навыками сбора, обобщения и анализа экономической информации для изучения процессов и явлений в области внешнеэкономической деятельности предприятий; методами графического и экономико-математического анализа для изучения динамики основных показателей развития в сфере международного экономического взаимодействия; способами оценки условий и последствий принимаемых организационно-управленческих решений, с учетом мирового опыта; навыками анализа основных показателей и тенденций функционирования мировых товарных рынков, рынков услуг, валютного рынка, рынков капитала; анализировать эффективность стратегии компаний в сфере международного сотрудничества.</p>
Основы предпринимательства		
ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	<p>Знать :</p> <p>Уметь :</p> <p>Владеть :</p>
ПК-5	умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	<p>Знать :</p> <p>Уметь :</p> <p>Владеть :</p>

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

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

1.8.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее

60 процентов.

1.8.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

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

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 программам 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
1	Кейс-метод	Обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации
2	Эссе	Средство, позволяющее развивать умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме
3	Реферат	Средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, реферировать и анализировать их, правильно оформлять и, при необходимости, защищать свою точку зрения по проблематике реферата
4	Доклад / сообщение	Средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, анализировать их, и излагать полученную информацию обучающимся

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

5	Проблемное обучение (проблемные лекции, семинарские и практические занятия)	Последовательное и целенаправленное выдвижение перед обучающимися проблемных задач, разрешая которые обучаемые активно добывают знания, развивают мышление, делают выводы, обобщающие свою позицию по решению поставленной проблемы
6	Проектное обучение	Создание условий, при которых обучающиеся самостоятельно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, общения); развивают системное мышление
7	Семинар-дискуссия	Коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе
8	Практико-ориентированная деятельность	Совместная деятельность подгруппы обучающихся и преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем выполнения лабораторных работ. Позволяет сформировать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи разной направленности.
9	Традиционные технологии (информационные лекции, практические и лабораторные занятия)	Создание условий, при которых обучающиеся пользуются преимущественно репродуктивными методами при работе с конспектами, учебными пособиями, наблюдая за изучаемыми объектами, выполняя практические работы по инструкции
10	Технологии формирования опыта профессиональной деятельности	Создание условий для формирования практического опыта работы с объектами будущей профессиональной деятельности
11	Технологии формирования научно-исследовательской деятельности обучающихся	Создание условий для выполнения самостоятельной работы, оформления ее письменных результатов, направленных на творческое освоение общепрофессиональных и профильных дисциплин (модулей) и выработку соответствующих профессиональных компетенций.

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 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 09.02.2016 N 92 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством (уровень бакалавриата)";
- Профессиональные стандарты;
- Устав КузГТУ.

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

2.3.1. Для реализации ОПОП используются специальные помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КузГТУ (Портал КузГТУ).

2.3.2. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

2.3.3. Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации ОПОП, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Описание материально-технической базы, обеспечивающей реализацию ОПОП:

Автоматизированные интегрированные системы управления:

ГУ КузГТУ им. Т.Ф. Горбачева обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Лекции проводятся в аудиториях, оснащенных соответствующим учебным оборудованием (мультимедийными средствами): проекторы, компьютеры, экраны.

Для проведения лабораторных занятий необходимы компьютерные классы с необходимым программным обеспечением.

Аудит качества:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Безопасность жизнедеятельности:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Введение в направление подготовки:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
- аудитории, оснащенные металлорежущим оборудованием;
- учебные мастерские.

Всеобщее управление качеством:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Деловое документоведение:

1. Комплект мультимедийной техники.

2. Специализированные аудитории

3. Интернет-ресурсами можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса в аудитории.

Инженерная графика:

Для изучения дисциплины КузГТУ обеспечен необходимым аудиторным фондом, оснащенным необходимым учебным оборудованием (мультимедийными средствами); действующими стендами, компьютерным классом.

Иностранный язык:

Аудио- и видеоматериалы, компьютерный класс, мультимедийное и лингафонное оборудование, проектор.

Инструментальные средства моделирования:

Специализированные учебные аудитории оснащены мультимедийными средствами для презентаций

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

курсов лекций, лабораторных и практических занятий.

Компьютерный класс используется для презентаций при чтении лекций, проведения лабораторных и практических занятий, для демонстрации учебных фильмов, для проведения тестирования студентов.

Персональные компьютеры для методической работы и работы в системе электронного обучения преподавателей.

Интернет ресурсом можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса. Пробное тестирование можно провести на платформе MOODLE.

Информатика:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

Информационные технологии в управлении качеством:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

История:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся.

Квалиметрия:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Контроль качества сталей:

1. Лаборатории оснащены лабораторным оборудованием и демонстрационными материалами:

Наименование

Микроскоп МИМ-6 МВГ

Микроскоп МИМ-6 МВГ

Микроскоп ММУ-3

Микроскоп ВК70х50

Микроскоп МПБ

Микроскоп МПБ

Микроскоп МИМ - 7

Микроскоп МИМ - 7

Микроскоп МИМ-6 МГВ

Микроскоп БИМ 1

Кривошипный пресс К23185

Печь муфельная МУП

Станок шлиф. -полир. 3Е881М

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Станок микрошлиф.

Окуляр АМ-5

Окуляр АМ-16

Окуляр АМ-14

Окуляр АМ-26

Твердомер ТШ-2М

Твердомер ТШ-2М

Твердомер ТП-7Р-1

Твердомер ТП-7Р-1-М

Машина точечной сварки

Бегуны лабораторные

Прибор МУИ-6000

(разрывная машина)

Микротвердомер ПМТ-3

Коллекции микрошлифов и атласы микроструктур для проведения практических занятий

2. Специализированные учебные аудитории оснащены мультимедийными средствами для презентаций курсов лекций, практических занятий, демонстрации учебных фильмов.

Интернет ресурсом можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса. Пробное тестирование можно провести на платформе MOODLE в специализированной аудитории.

3. Компьютерный класс используется для презентаций при чтении лекций, проведения практических занятий, для демонстрации учебных фильмов, для проведения тестирования студентов.

4. Персональные компьютеры для преподавателей.

5. Учебные фильмы:

- Термическая обработка сталей.

Корреляционно-регрессионный анализ:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

-аудитории, оснащенные металлорежущим оборудованием;

-учебные мастерские.

Культурология:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория оснащенная мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет; для самостоятельной работы обучающихся

Математика:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся.

Международные системы менеджмента качества:

1. Комплект мультимедийной техники.

2. Специализированные аудитории

3. Интернет-ресурсами можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса в аудитории.

Менеджмент:

Для организации учебного процесса кафедра располагает учебными аудиториями, двумя

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

специализированными компьютерными классами, доступом к нормативно-правовым системам «Консультант Плюс» и «Гарант», переносными комплектами мультимедийного оборудования, доступом к библиотечному фонду, в том числе через библиотечный зал экономических наук, к электронной библиотеке КузГТУ.

Менеджмент качества:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием (3217);
- учебная аудитория для проведения практических работ;
- переносной комплект мультимедийной техники;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть "Интернет" для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть интернет для самостоятельной работы обучающихся.

Методы и средства измерений, испытаний и контроль:

1. Презентации по дисциплине:
 - 1.1. Основы метрологии: методы и средства измерений физических величин; погрешности измерений и алгоритмы обработки результатов измерений; правовые основы метрологии.
 - 1.2. Методы и средства измерений.
 - 1.3. Методы и средства испытаний.
 - 1.4. Методы и средства контроля.
2. Комплект мультимедийной техники.
3. Рабочие компьютерные места в количестве 10 шт. для проведения тестирования по всем разделам дисциплины.

Метрология и сертификация:

1. Презентации по дисциплине:
 - 1.1. Метрология: методы и средства измерений физических величин; погрешности измерений и алгоритмы обработки результатов измерений; правовые основы метрологии.
 - 1.2. Сертификация: правовые основы сертификации; системы и схемы сертификации, правила и этапы сертификации; органы по сертификации и испытательные лаборатории
 - 1.3. Стандартизация: правовые основы стандартизации; научная и теоретическая база стандартизации; методы стандартизации.
2. Комплект мультимедийной техники (а. 3217).
3. Рабочие компьютерные места в количестве 10 шт. для проведения тестирования по всем разделам дисциплины (ауд. 3212, 3213).

Мировая экономика:

Дисциплина «Мировая экономика» обеспечена необходимой для проведение всех видов учебной подготовки по дисциплине материально-технической базой, включающей в себя: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет), помещения для проведения практических занятий, оборудованные учебной мебелью, библиотеку, имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет, компьютерные классы.

Основы материаловедения:

1. Специализированные лаборатории оснащены лабораторным оборудованием и демонстрационными материалами:

- Наименование
- Микроскоп МИМ-6 МВГ
- Микроскоп МИМ-6 МВГ
- Микроскоп ММУ-3
- Микроскоп ВК70x50
- Микроскоп МПБ 1
- Микроскоп МПБ 1
- Микроскоп МИМ - 7
- Микроскоп МИМ - 7
- Микроскоп МИМ-6 МГВ
- Микроскоп БИМ
- Кривошипный пресс К23185

Печь муфельная МУП
Станок шлиф. -полир. ЗЕ881М
Станок микрошлиф.
Окуляр АМ-5
Окуляр АМ-16
Окуляр АМ-14
Окуляр АМ-26
Твердомер ТШ-2М
Твердомер ТШ-2М
Твердомер ТП-7Р-1
Твердомер ТП-7Р-1-М
Машина точечной сварки
Бегуны лабораторные
Прибор МУИ-6000
(разрывная машина)
Микротвердомер ПМТ-3

Коллекции микрошлифов и атласы микроструктур для проведения практических занятий 8

Основы проектирования, технология и эксплуатация технологических систем:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
- аудитории, оснащенные металлорежущим оборудованием;

Основы риск-менеджмента:

Специализированные учебные аудитории оснащены мультимедийными средствами для презентаций курсов лекций, лабораторных и практических занятий.

Компьютерный класс используется для презентаций при чтении лекций, проведения лабораторных и практических занятий, для демонстрации учебных фильмов, для проведения тестирования студентов.

Персональные компьютеры для методической работы и работы в системе электронного обучения преподавателей.

Интернет ресурсом можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса. Пробное тестирование можно провести на платформе MOODLE.

Основы системного подхода и анализа:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Основы трехмерного моделирования:

1. Комплект мультимедийной техники (а. 3217).
2. Рабочие компьютерные места в количестве 10 шт. для проведения тестирования по всем разделам дисциплины (ауд. 3212, 3213).

3. Интернет-ресурсом можно воспользоваться в читальном зале стандартов в аудитории 3210 и в читальном зале главного корпуса в аудитории 1211. Контрольное тестирование в системе MOODLE электронного обучения можно провести в аудитории 1146 (23 компьютера).

4. 3D Systems Sense – ручной 3D-сканер; 3D принтер PrismPro.

Основы художественного конструирования:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
- аудитории, оснащенные металлорежущим оборудованием;

Патентование:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Патентование(углубленный курс):

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Политология:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся.
- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся

Правоведение:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Применение ЭВМ в инженерных расчетах:

Специализированные учебные аудитории оснащены мультимедийными средствами для презентаций курсов лекций, лабораторных и практических занятий.

Компьютерный класс используется для презентаций при чтении лекций, проведения лабораторных и практических занятий, для демонстрации учебных фильмов, для проведения тестирования студентов.

Персональные компьютеры для методической работы и работы в системе электронного обучения преподавателей.

Интернет ресурсом можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса. Пробное тестирование можно провести на платформе MOODLE.

Проектирование и организация машиностроительного производства:

Учебные аудитории оснащены мультимедийными средствами для презентаций курсов лекций, лабораторных занятий, демонстрации учебных фильмов.

Интернет ресурсом можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса.

Производственная, Преддипломная:

При подготовке отчета по преддипломной практике используется материально-техническая база,

соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-педагогических работ. Материально-техническое обеспечение базы включает: компьютерные классы с доступом в Интернет, доступ к фондам учебных пособий, библиотечным фондам с периодическими изданиями по соответствующим темам, специально оборудованные кабинеты и лаборатории.

Производственная, Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности):

При подготовке отчета по производственной практике используется материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-педагогических работ. Материально-техническое обеспечение базы включает: компьютерные классы с доступом в Интернет, доступ к фондам учебных пособий, библиотечным фондам с периодическими изданиями по соответствующим темам, специально оборудованные кабинеты и лаборатории.

Производственная, Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности):

При подготовке отчета по производственной практике используется материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-педагогических работ. Материально-техническое обеспечение базы включает: компьютерные классы с доступом в Интернет, доступ к фондам учебных пособий, библиотечным фондам с периодическими изданиями по соответствующим темам, специально оборудованные кабинеты и лаборатории.

Производственная, Производственная (технологическая):

При подготовке отчета по производственной практике используется материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-педагогических работ. Материально-техническое обеспечение базы включает: компьютерные классы с доступом в Интернет, доступ к фондам учебных пособий, библиотечным фондам с периодическими изданиями по соответствующим темам, специально оборудованные кабинеты и лаборатории.

Психология и педагогика:

Для обеспечения образовательного процесса по данной дисциплине необходима материально-техническая база в составе:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- доступ к компьютеру с выходом в Интернет для самостоятельной работы обучающихся (компьютерный класс, зал электронных ресурсов библиотеки).

Русский язык и культура общения:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Сертификация систем качества:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности:

Для обеспечения образовательного процесса по данной дисциплине необходима материально-техническая база в составе:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для практических занятий;

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- доступ к компьютеру с выходом в Интернет для самостоятельной работы обучающихся (компьютерный класс, зал электронных ресурсов библиотеки).

Социология:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходимы:

- 1) лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- 2) учебная аудитория для проведения практических занятий;
- 3) научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- 4) зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся;
- 5) компьютерный класс с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся.

Социология организаций:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходимы:

- 1) лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- 2) учебная аудитория для проведения практических занятий;
- 3) научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- 4) зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся;
- 5) компьютерный класс с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся.

Средства и методы в управлении качеством:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
- аудитории, оснащенные металлорежущим оборудованием;
- учебные мастерские.

Статистические методы в управлении качеством:

1. Комплект мультимедийной техники.
2. Специализированные аудитории
3. Интернет-ресурсами можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса в аудитории.

Теория автоматического управления и управление техническими системами:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Технологии информационной поддержки процессов жизненного цикла изделий:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
- аудитории, оснащенные металлорежущим оборудованием;
- учебные мастерские.

Технология и организация производства и услуг:

1. Комплект мультимедийной техники (специализированная аудитория).
2. Персональный компьютер (специализированная аудитория).

Управление персоналом:

Для организации учебного процесса кафедра располагает учебными аудиториями, двумя специализированными компьютерными классами, доступом к нормативно-правовым системам «Консультант Плюс» и «Гарант», переносными комплектами мультимедийного оборудования.

Доступом к

библиотечному фонду, в том числе через библиотечный зал экономических наук, к электронной библиотеке КузГТУ.

Управление процессами:

Специализированные учебные аудитории оснащены мультимедийными средствами для презентаций курсов лекций, лабораторных и практических занятий.

Компьютерный класс используется для презентаций при чтении лекций, проведения лабораторных и практических занятий, для демонстрации учебных фильмов, для проведения тестирования студентов.

Персональные компьютеры для методической работы и работы в системе электронного обучения преподавателей.

Интернет ресурсом можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса. Пробное тестирование можно провести на платформе MOODLE.

Учебная, Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков):

При подготовке отчета по учебной практике используется материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники

безопасности при проведении учебных и научно-педагогических работ. Материально-техническое обеспечение базы включает: компьютерные классы с доступом в Интернет, доступ к фондам учебных пособий, библиотечным фондам с периодическими изданиями по соответствующим темам, специально оборудованные кабинеты и лаборатории.

Физика:

1. Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийными средствами, интерактивной доской, проектором.
2. Кабинета лекционных демонстраций, содержащим демонстрационные приборы, материалы, оборудование.
3. Лабораторий кафедры физики, оснащенных всеми необходимыми стендами для выполнения лабораторных работ;
4. Компьютерного класса с выходом в сеть «Интернет» для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов.

Физико-химические основы технологических процессов:

Специализированные лаборатории оснащены лабораторным оборудованием и демонстрационными материалами:

Кривошипный пресс К23185
Печь муфельная МУП
Станок шлиф. -полир. ЗЕ881М
Станок микрошлиф.
Окуляр АМ-5
Окуляр АМ-16
Окуляр АМ-14
Окуляр АМ-26
Твердомер ТШ-2М
Твердомер ТШ-2М
Твердомер ТП-7Р-1
Твердомер ТП-7Р-1-М
Машина точечной сварки
Бегуны лабораторные
Прибор МУИ-6000
(разрывная машина)

Физическая культура и спорт:

Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийными средствами, интерактивной доской, проектором.

Игровой зал в главном корпусе.

Спортивный модуль манежноигрового типа.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Лыжная база в бору на 300 пар лыж.

Философия:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория;
- учебная аудитория для проведения консультаций;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для решения тестовых заданий и самостоятельной работы обучающихся.

Химия:

Для осуществления образовательного процесса необходима следующая материально-техническая база:

- для проведения лекций - мультимедийные аудитории. Презентационные тематические материалы к лекционному курсу;

Лабораторные занятия

Лабораторная посуда (комплекты). Реактивы (набор).

Лабораторное оборудование (комплекты).

Самостоятельная работа студентов

Доступ к электронной библиотеке, электронным библиотечным системам.

Читальный зал библиотеки а. 5119

Экологический менеджмент:

1. Комплект мультимедийной техники.
2. Специализированные аудитории
3. Интернет-ресурсами можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса в аудитории.

Экология:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Экономика:

Дисциплина «Экономика» обеспечена необходимой для осуществления образовательного процесса материально-технической базой, включающей в себя: лекционные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием; учебные аудитории для проведения практических занятий; научно-техническую библиотеку для самостоятельной работы обучающихся; зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся; компьютерные классы.

Элективные курсы по физической культуре и спорту:

1. Игровой зал в главном корпусе – 324 м2.
2. Зал настольного тенниса в корпусе № 2 – 180 м2.
3. Зал тяжелой атлетики в подвальном помещении главного корпуса – 70 м2.
4. Тренажерный зал корпуса № 2 – 180 м2.
5. Спортивный модуль манежно-игрового типа – 324 м2.
6. Шахматная школа – 120 м2.
7. Лыжная база в бору на 300 пар лыж.
8. Площадка для мини-футбола во дворе главного корпуса 20X40 м2.

Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная):

1. Игровой зал в главном корпусе – 324 м2.
2. Зал настольного тенниса в корпусе № 2 – 180 м2.
3. Зал тяжелой атлетики в подвальном помещении главного корпуса – 70 м2.
4. Тренажерный зал корпуса № 2 – 180 м2.
5. Спортивный модуль манежно-игрового типа – 324 м2.
6. Шахматная школа – 120 м2.
7. Лыжная база в бору на 300 пар лыж.
8. Площадка для мини-футбола во дворе главного корпуса 20X40 м2.

Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции):

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

1. Спортивный зал корпуса №1 - а. 1 с/зал.

2. Лыжная база - лыж/б.

2.3.4. В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

2.3.5. В случае неиспользования в процессе реализации ОПОП электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд комплектуется печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

2.3.6. Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее чем 25 процентам обучающихся по ОПОП.

2.3.7. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

2.3.8. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Перечень лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, определенных в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик:

Для изучения дисциплин может использоваться следующее программное обеспечение:

1. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
2. Microsoft Windows
3. Google Chrome
4. Open Office
5. Libre Office
6. Mozilla Firefox
7. Opera
8. Yandex
9. КОМПАС-3D
10. VLC
11. 7-zip
12. Octagram Flex
13. Autodesk AutoCAD 2017
14. SprutCAD
15. СПРУТ-ТП
16. 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

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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 программ 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 входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074; 2014, № 32, ст. 4496).

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

3. Внесение изменений

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