

**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

**27.04.02 Управление качеством**

Направленность (профиль) подготовки

**Управление качеством в производственно-технологических системах**

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

очная, очно-заочная

Год набора 2020

Председатель учебно-методической комиссии  
по направлению подготовки (специальности)

27.04.02 Управление качеством

\_\_\_\_\_ А.Н. Коротков

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Кемерово 2020 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 Специализация / направленность (профиль) 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 магистратуры, 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 магистратуры, 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 – Магистр.

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

Виды профессиональной деятельности:

1) организационно-управленческий

Из них основные:

1) организационно-управленческий

### **1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством, направленность (профиль) подготовки - Управление качеством в производственно-технологических системах должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры и направленностью (профилем) подготовки:

### **1.5 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы**

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

### **1.6 Планируемые результаты освоения ОПОП**

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

В результате освоения программы магистратуры выпускник должен обладать следующими компетенциями:

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

Компетенции выпускников формируемые ОПОП по направлению  
подготовки 27.04.02 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
<b>Общекультурные компетенции(ОК)</b>		
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	
ОК-4	способностью к сотрудничеству, разрешению конфликтов, к толерантности способностью к социальной адаптации владением навыками руководства коллективом	
ОК-5	способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий данные, необходимые для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам	
<b>Общепрофессиональные компетенции(ОПК)</b>		
ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественнонаучную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний	
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	
ОПК-2	способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научнопроизводственного профиля своей профессиональной деятельности	

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-2	Способен формулировать задачи управления в технических системах в сфере управления качеством и обосновывать методы их решения	
ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники	
ОПК-3	способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере	
ОПК-4	Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности	
ОПК-4	способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	
ОПК-5	Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством	
ОПК-5	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов	
ОПК-6	Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством	
ОПК-6	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	
ОПК-7	Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества	
ОПК-7	способностью идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей	
ОПК-8	Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества	
ОПК-8	способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-9	Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием	
<b>Профессиональные компетенции(ПК)</b>		
ПК-1	Способность проводить анализ конкурентоспособности проектируемой продукции услуги	
ПК-2	Способность выявлять и обосновывать необходимые параметры качества проектируемой продукции услуги, осуществлять мониторинг качества по выявленным параметрам	
ПК-3	Способность подготавливать и представлять руководству отчет о необходимости внесения изменений по параметрам качества проектируемой продукции услуги	
ПК-3	способностью на основе концепции всеобщего управления качеством участвовать в подготовке перспективной политики развития организации и разработке систем ее реализации	применения основных направлений развития концепции всеобщего управления качеством, порядок выбора и разработки стратегии организации участия в подготовке перспективной политики развития организации и разработке систем ее реализации эффективно использовать научно-исследовательские и нормативные документы, отражающие современные тенденции развития теории менеджмента качества подготовить политику развития организации и разработать систему ее реализации навыками участвовать в разработке стратегии управления организацией на основе концепции всеобщего управления качеством, участвовать в подготовке перспективной политики ее развития способностью на основе концепции всеобщего управления качеством участвовать в подготовке перспективной политики развития организации и разработке систем ее реализации основные направления развития концепции всеобщего управления качеством, порядок выбора и разработки стратегии организации концепции всеобщего управления качеством
ПК-4	Способность подготавливать и представлять руководству отчет о необходимости внесения изменений по параметрам качества проектируемой продукции услуги	

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

ПК-4	<p>способностью планировать и организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях различных мнений</p>	<p>планирования и организации работы коллектива исполнителей                  планирования и организации работы коллектива исполнителей, принятия исполнительских решения в условиях различных мнений                  планировать и организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях различных мнений                  планировать и организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях различных мнений                  способностью планировать и организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях различных мнений                  способностью планировать и организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях различных мнений                  методы планирования и организации работы коллектива исполнителей                  способы планирования и организации работы коллектива исполнителей</p>
ПК-5	<p>Способность разрабатывать план мероприятий по планированию качества выпускаемой организацией продукции, выполнению работ услуг, вести необходимую документацию для обеспечения и контроля качества в соответствии с требованиями международных стандартов и внутренней документации</p>	
ПК-5	<p>способностью разрабатывать планы научноисследовательских и опытноконструкторских работ, управлять ходом их выполнения</p>	<p>разработке научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ                  разработки планов научноисследовательских и опытноконструкторских работ                  применять методы научных исследований, разрабатывать планы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ                  разрабатывать планы научноисследовательских и опытноконструкторских работ, управлять ходом их выполнения                  навыками управлять ходом выполнения научно-исследовательских и опытноконструкторских работ                  способностью разрабатывать планы научноисследовательских и опытноконструкторских работ, управлять ходом их выполнения                  структуру научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ                  способы разработки планов научноисследовательских и опытноконструкторских работ</p>
ПК-6	<p>Способность формировать и поддерживать в актуальном состоянии необходимую локальную нормативную документацию для реализации намеченных планов в соответствии с требуемыми условиями</p>	

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

ПК-6	способностью осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации	планирования эксперимента: выбора необходимых методов исследования, модификации существующих и разработки новых методов, необходимых для получения конкретных результатов постановки задачи исследования и формирование плана его реализации формулировать цели и задачи исследования осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации теоретическими основами научных исследований способностью осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации принципы проведения теоретических и экспериментальных исследований с использованием современных методов и технологий в области управления качеством подходы для постановки задачи исследования и формирование плана его реализации
ПК-7	Способность контролировать реализацию планов мероприятий по планированию качества продукции услуг	
ПК-7	способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования	основные технологии, используемые при построении компьютерных систем. оценки актуальности, научной новизны и практической значимости исследовательской работы выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования установить программные компоненты, реализующие требуемую функциональность системы использовать современные методы теоретического и экспериментального исследования выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования базовыми технологиями разработки программного кода; основными средами разработки программного кода. опытом работы с источниками научной информации (монографии, периодическая литература, патенты, диссертации, отчеты по НИР, базы данных, в т.ч. в Internet) способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования
ПК-8	способностью разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований	представления результатов научно-исследовательской работы (обзоры, отчеты, статьи, тезисы докладов, презентации) разработки рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований формулировать выводы и рекомендации по результатам исследования разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований навыками использования нормативных документов по оформлению научно-исследовательских работ способностью разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований нормативные документы по оформлению научно-исследовательских работ подходы по разработке рекомендаций по практическому использованию полученных результатов исследований



Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-8	Способность осуществлять подготовку и представление руководству отчета о реализации планов мероприятий по планированию качества продукции услуг	
<b>Универсальные компетенции(УК)</b>		
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК 5.1. - Знать основные проблемы философии науки и техники, а также современные подходы к их решению с учетом разнообразия культур; тенденции развития научных исследований и технических инноваций. УК 5.2. - Уметь использовать принципы научного познания при формировании собственной мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники. УК 5.3. - Владеть навыками философского анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок.
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	

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

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

<b>Коды компетенции</b>	<b>Результаты освоения (содержание компетенций)</b>	<b>Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции</b>
<b>Метрология</b>		
ПК-2	Способность выявлять и обосновывать необходимые параметры качества проектируемой продукции услуги, осуществлять мониторинг качества по выявленным параметрам	

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-4	Способность подготавливать и представлять руководству отчет о необходимости внесения изменений по параметрам качества проектируемой продукции услуги	
<b>Стандартизация и сертификация</b>		
ПК-2	Способность выявлять и обосновывать необходимые параметры качества проектируемой продукции услуги, осуществлять мониторинг качества по выявленным параметрам	
<b>Конкурентная стратегия производства</b>		
ПК-1	Способность проводить анализ конкурентоспособности проектируемой продукции услуги	
ПК-5	Способность разрабатывать план мероприятий по планированию качества выпускаемой организацией продукции, выполнению работ услуг, вести необходимую документацию для обеспечения и контроля качества в соответствии с требованиями международных стандартов и внутренней документации	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
<b>Контроль качества материалов</b>		
ПК-3	Способность подготавливать и представлять руководству отчет о необходимости внесения изменений по параметрам качества проектируемой продукции услуги	
ПК-5	Способность разрабатывать план мероприятий по планированию качества выпускаемой организацией продукции, выполнению работ услуг, вести необходимую документацию для обеспечения и контроля качества в соответствии с требованиями международных стандартов и внутренней документации	
ПК-6	Способность формировать и поддерживать в актуальном состоянии необходимую локальную нормативную документацию для реализации намеченных планов в соответствии с требуемыми условиями	
<b>Математические методы обработки экспериментальных данных</b>		
ПК-2	Способность выявлять и обосновывать необходимые параметры качества проектируемой продукции услуги, осуществлять мониторинг качества по выявленным параметрам	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
<b>Документооборот и делопроизводство</b>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-2	Способность выявлять и обосновывать необходимые параметры качества проектируемой продукции услуги, осуществлять мониторинг качества по выявленным параметрам	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	
<b>Интегрированная система менеджмента качества</b>		
ПК-5	Способность разрабатывать план мероприятий по планированию качества выпускаемой организацией продукции, выполнению работ услуг, вести необходимую документацию для обеспечения и контроля качества в соответствии с требованиями международных стандартов и внутренней документации	
ПК-7	Способность контролировать реализацию планов мероприятий по планированию качества продукции услуг	
ПК-8	Способность осуществлять подготовку и представление руководству отчета о реализации планов мероприятий по планированию качества продукции услуг	
<b>Защита интеллектуальной собственности</b>		
ПК-1	Способность проводить анализ конкурентоспособности проектируемой продукции услуги	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	
<b>Специфика производства ведущих станкоинструментальных фирм</b>		
ПК-1	Способность проводить анализ конкурентоспособности проектируемой продукции услуги	
ПК-4	Способность подготавливать и представлять руководству отчет о необходимости внесения изменений по параметрам качества проектируемой продукции услуги	
<b>Организация научных исследований</b>		
ПК-1	Способность проводить анализ конкурентоспособности проектируемой продукции услуги	
ПК-4	Способность подготавливать и представлять руководству отчет о необходимости внесения изменений по параметрам качества проектируемой продукции услуги	
<b>Надежность и диагностика технологических систем</b>		
ПК-3	Способность подготавливать и представлять руководству отчет о необходимости внесения изменений по параметрам качества проектируемой продукции услуги	

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
<b>Методология научного творчества</b>		
ПК-3	Способность подготавливать и представлять руководству отчет о необходимости внесения изменений по параметрам качества проектируемой продукции услуги	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
<b>Управление проектами</b>		
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
<b>Менеджмент профессиональной деятельности</b>		
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
<b>Иностранный язык в профессиональной деятельности</b>		
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия	
<b>Философские проблемы науки и техники</b>		
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК 5.1. - Знать основные проблемы философии науки и техники, а также современные подходы к их решению с учетом разнообразия культур; тенденции развития научных исследований и технических инноваций.</p> <p>УК 5.2. - Уметь использовать принципы научного познания при формировании собственной мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники.</p> <p>УК 5.3. - Владеть навыками философского анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок.</p>
<b>Аудит качества</b>		
ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественнонаучную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний	

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-2	Способен формулировать задачи управления в технических системах в сфере управления качеством и обосновывать методы их решения	
ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники	
ОПК-9	Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием	
<b>Инструменты и методы управления качеством</b>		
ОПК-4	Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности	
ОПК-5	Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством	
ОПК-6	Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством	
ОПК-7	Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества	
ОПК-8	Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества	
<b>Практика производственная, организационно-управленческая практика</b>		
ПК-1	Способность проводить анализ конкурентоспособности проектируемой продукции услуги	
ПК-2	Способность выявлять и обосновывать необходимые параметры качества проектируемой продукции услуги, осуществлять мониторинг качества по выявленным параметрам	
ПК-3	Способность подготавливать и представлять руководству отчет о необходимости внесения изменений по параметрам качества проектируемой продукции услуги	

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

ПК-4	Способность подготавливать и представлять руководству отчет о необходимости внесения изменений по параметрам качества проектируемой продукции услуги	
ПК-5	Способность разрабатывать план мероприятий по планированию качества выпускаемой организацией продукции, выполнению работ услуг, вести необходимую документацию для обеспечения и контроля качества в соответствии с требованиями международных стандартов и внутренней документации	
ПК-6	Способность формировать и поддерживать в актуальном состоянии необходимую локальную нормативную документацию для реализации намеченных планов в соответствии с требуемыми условиями	
ПК-7	Способность контролировать реализацию планов мероприятий по планированию качества продукции услуг	
ПК-8	Способность осуществлять подготовку и представление руководству отчета о реализации планов мероприятий по планированию качества продукции услуг	
<b>Практика производственная, преддипломная практика</b>		
ПК-1	Способность проводить анализ конкурентоспособности проектируемой продукции услуги	
ПК-2	Способность выявлять и обосновывать необходимые параметры качества проектируемой продукции услуги, осуществлять мониторинг качества по выявленным параметрам	
ПК-3	Способность подготавливать и представлять руководству отчет о необходимости внесения изменений по параметрам качества проектируемой продукции услуги	
ПК-4	Способность подготавливать и представлять руководству отчет о необходимости внесения изменений по параметрам качества проектируемой продукции услуги	
ПК-5	Способность разрабатывать план мероприятий по планированию качества выпускаемой организацией продукции, выполнению работ услуг, вести необходимую документацию для обеспечения и контроля качества в соответствии с требованиями международных стандартов и внутренней документации	

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-6	Способность формировать и поддерживать в актуальном состоянии необходимую локальную нормативную документацию для реализации намеченных планов в соответствии с требуемыми условиями	
ПК-7	Способность контролировать реализацию планов мероприятий по планированию качества продукции услуг	
ПК-8	Способность осуществлять подготовку и представление руководству отчета о реализации планов мероприятий по планированию качества продукции услуг	
<b>Практика учебная, ознакомительная практика</b>		
ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественнонаучную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний	
ОПК-2	Способен формулировать задачи управления в технических системах в сфере управления качеством и обосновывать методы их решения	
ОПК-5	Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством	
ОПК-8	Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
<b>Практика производственная, ознакомительная практика</b>		
ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники	

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-4	Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности	
ОПК-6	Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством	
ОПК-7	Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества	
ОПК-9	Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия	
<b>Основы теории эксперимента</b>		
ПК-5	Способность разрабатывать план мероприятий по планированию качества выпускаемой организацией продукции, выполнению работ услуг, вести необходимую документацию для обеспечения и контроля качества в соответствии с требованиями международных стандартов и внутренней документации	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия	
<b>Социология организаций</b>		
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	



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

1.8.1. Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры 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 магистратуры, должна составлять не менее 70 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 магистратуры, должна быть не менее:

70 процентов для академической магистратуры;

55 процентов для прикладной магистратуры.

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

5 процентов для академической магистратуры;

10 процентов для прикладной магистратуры.

1.8.5. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры определенной направленности (профиля) должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

## 2. Иные сведения

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

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

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

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

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

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

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

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

## 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
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»;

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

- Приказ Минобрнауки России от 30.10.2014 N 1401 (ред. от 20.04.2016) "Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством (уровень магистратуры)";
- Профессиональные стандарты;
- Устав КузГТУ.

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

#### **Аудит качества:**

1. Презентации по дисциплине на темы:

- Виды аудитов. Цели аудитов.
- Принципы аудита, относящиеся к процессу аудита.
- Процедура аудита.
- Внутренний аудит. Особенности внутреннего аудита систем менеджмента.
- Достоинства и недостатки внутреннего аудита в сравнении с внешним аудитом.
- Организационные принципы внутреннего аудита системы менеджмента.

2. Комплект мультимедийной техники.

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

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

#### **Документооборот и делопроизводство:**

1. Комплект мультимедийной техники.

2. Специализированные аудитории

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

#### **Защита интеллектуальной собственности:**

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.

#### **Иностраный язык в профессиональной деятельности:**

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

#### **Инструменты и методы управления 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.

#### **Интегрированная система менеджмента качества:**

1. Презентации по дисциплине на темы:

Основные понятия и определения;

Методология интеграции систем менеджмента

Рекомендации и требования стандарта ГОСТ Р 53893-2010

Менеджмент качества как основа интегрированной системы менеджмента.

#### **Компьютерные технологии в науке, технике и образовании:**

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;

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

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

**Конкурентная стратегия производства:**

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.

**Контроль качества материалов:**

1. Специализированные 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
- Кривошипный пресс К23185
- Печь муфельная МУП
- Станок шлиф. -полир. 3Е881М
- 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. Учебные специализированные 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:

- Литейное производство;
- Сварочное производство;
- Штамповое производство.
- Термическая обработка сталей.

6. Презентации по лекциям:

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

- Система контроля качества материалов;
- Контроль качества отливок;
- Контроль качества поковок;
- Контроль качества сварных соединений;
- Контроль качества конструкционных сталей;
- Контроль качества серых чугунов;
- Контроль качества инструментальных сталей;
- Входной контроль качества материалов.

**Математические методы обработки экспериментальных данных:**

1. Презентации по дисциплине:
  - 1.1. Описание экспериментальных данных и построение диаграмм.
  - 1.2. Распределение вероятностей. Математическая статистика выводов. Таблицы.
  - 1.3. Регрессия и корреляция. Множественная регрессия.
  - 1.4. Дисперсионный анализ. Анализ временных рядов
  - 1.5. Математико-статистический контроль качества.
2. Комплект мультимедийной техники.
3. Рабочие компьютерные места для проведения тестирования по всем разделам дисциплины.
4. Интернет-ресурсом можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса. Контрольное тестирование в системе MOODLE электронного обучения можно провести в специализированной аудитории.

**Менеджмент профессиональной деятельности:**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспеченные доступом в электронную информационнообразовательную среду организации.
2. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.
3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

**Методология научного творчества:**

Учебные специализированные 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.

**Метрология:**

1. Презентации по дисциплине:
  - 1.1. Основы метрологии; методы и средства измерений физических величин.
  - 1.2. Поверка и калибровка средств измерений.
  - 1.3. Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, правовые основы обеспечения единства измерений
  - 1.4. Основы техники измерений. Получение и представление результатов измерений. Определение точности измерений.
  - 1.5. Правовые основы метрологической деятельности. Государственная метрологическая служба.
2. Комплект мультимедийной техники.
3. Рабочие компьютерные места для проведения тестирования по всем разделам дисциплины.
4. Интернет ресурсом можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале главного корпуса. Контрольное тестирование можно провести в системе электронного обучения MOODLE в специализированной аудитории.

**Надежность и диагностика технологических систем:**

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.

Перечь оборудования:

Токарно-винторезный станок мод.1К62 (специализированная аудитория);

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

Горизонтально-фрезерный станок 6Р82 (специализированная аудитория) ;  
Динамометр ДОС М13 (специализированная аудитория) ;  
Контрольные цилиндрические оправки №№ 1,2,3(специализированная аудитория);  
Комплект токарных резцов (специализированная аудитория) ;  
Комплект мультимедийной техники (специализированная аудитория).

-Перечь кинофильмов:

«Токарные резцы»;

«Заточка сверл».

**Организация научных исследований:**

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.

**Основы теории эксперимента:**

Учебные специализированные 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.

**Производственная, Научно-исследовательская работа:**

Для осуществления образовательного процесса по НИР имеется 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.

**Производственная, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе организационно-управленческая):**

При подготовке отчета по 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, Преддипломная практика:**

При подготовке отчета по 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.

**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.

**Специфика производства ведущих станкоинструментальных фирм:**

1. Металлорежущие станки (специализированная аудитория).

2. Металлорежущие инструменты (резцы, сверла, фрезы и др.) (специализированная аудитория).

3. Измерительные инструменты (штангенциркули, шаблоны, эталоны и др.) (специализированная аудитория).

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

аудитория).

4. Информационные стенды и плакаты по резанию металлов, металлорежущим станкам (специализированная аудитория).

5. Комплект мультимедийного оборудования (специализированная аудитория).

6. Рабочие компьютерные места для студентов (специализированная аудитория).

7. Персональные компьютеры преподавателей (специализированная аудитория)

**Стандартизация и сертификация:**

1. Презентации по дисциплине:

1.1. Стандартизация

1.1.1. Государственная система стандартизации.

1.1.2. Методические основы стандартизации.

1.1.3. Межотраслевые системы (комплексы) стандартов.

1.1.4. Межгосударственная система стандартизации.

1.1.5. Экономическая эффективность стандартизации.

1.2. Сертификация

1.2.1. Нормативно-правовые основы работ по сертификации.

1.2.2. Виды сертификации. Системы и схемы сертификации.

1.2.3. Сертификация продукции. Сертификация услуг. Сертификация систем менеджмента качества (СМК) предприятий.

1.2.4. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.

1.2.5. Международная деятельность в области сертификации.

2. Комплект мультимедийной техники.

3. Рабочие компьютерные места для проведения тестирования по всем разделам дисциплины в специализированных аудиториях.

4. Интернет ресурсом можно воспользоваться в читальном зале стандартов и в читальном зале

главного корпуса. Контрольное тестирование можно провести в системе электронного обучения

MOODLE в специализированной аудитории.

**Управление проектами:**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспеченные доступом в электронную информационнообразовательную среду организации.

2. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

**Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков:**

При подготовке отчета по 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.

**Философские проблемы науки и техники:**

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

- лекционная аудитория для проведения лекций;

- аудитория для проведения практических занятий;

- НТБ для самостоятельной работы обучающихся;

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

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

1. Libre Office

2. Opera

3. Mozilla Firefox

4. Google Chrome

5. Yandex

6. Microsoft Windows

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

7. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
8. 7-zip
9. Open Office
10. Галактика Экспресс ВРП
11. КОМПАС-3D
12. Autodesk AutoCAD 2018
13. Autodesk AutoCAD 2017
14. VLC
15. Autodesk Inventor

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

#### **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