Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра менеджмента качества и инноваций

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектная деятельность 7

27.03.02 «Управление качеством»
(направленность (профиль): «Стандартизация и сертификация»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: db022a796b941061f88dd15fdd20de0884b180b5
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 23 июля 2026 г. по 16 октября 2027 г.
Дата и время: 28-09-2026 12:00:26 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– выполнение обучающимися курсового проекта, направленного на оптимизацию процесса ремонта (технического обслуживания) оборудования посредством использования инструментов проектного менеджмента и бережливого производства.

Задачами учебной дисциплины являются:

– диагностика текущего состояния и проектирование целевого и идеального состояний процесса ремонта (технического обслуживания) оборудования;
– разработка мероприятий по улучшению процесса ремонта (технического обслуживания) оборудования и обоснование экономической эффективности предлагаемых решений;
– проектирование процесса ремонта (технического обслуживания) оборудования и разработка (актуализация) нормативного документа, регламентирующего процесс ремонта (технического обслуживания) оборудования;
– закрепление навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной деятельности;
– формирование базовых навыков в команде в ходе реализации проекта.

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 «Управление качеством».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Нормативно-правовое обеспечение управления качеством;
– Введение в систему непрерывных улучшений;
– Основы технологии производства продукции (оказания услуг);
– Основы разработки технической документации;
– Основы технического регулирования;
– Моделирование процессов и объектов в производственных системах.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Экономика качества, стандартизации и сертификации;
– Метрологическое обеспечение производства;
– Моделирование бизнес-процессов;

– Преддипломная практика;
– Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

## 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

### – Профессиональные компетенции

| Наименование категории (группы) ПК | Код и наименование ПК | Код и наименование индикатора достижения ПК | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|---|
| | ПК-1: Способен разрабатывать документацию по контролю качества работ процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг) | ПК-1.1 Использует нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности | – знать: требования международных стандартов ИСО серии 9000 в области менеджмента качества; основные положения нормативных документов в области стандартизации и метрологического обеспечения.<br>– уметь: использовать требования международных стандартов ИСО серии 9000 в области менеджмента качества и положения нормативных документов в области стандартизации и метрологического обеспечения в практической деятельности. |
| | | ПК-1.2 Разрабатывает методики и документы по контролю качества работ в процессе изготовления продукции (выполнения работ, оказания услуг) | – знать: требования международных стандартов ИСО серии 9000 к управлению документированной информацией системы менеджмента качества |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | организации.<br>– уметь: разрабатывать документированную информацию системы менеджмента качества организации в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000. |
| | | ПК-1.3 Применяет на практике стандарты в области менеджмента качества и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия | – знать: требования международных стандартов ИСО серии 9000 в области менеджмента качества; основные положения стандартов, регламентирующих системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия.<br>– уметь: применять на практике требования международных стандартов ИСО серии 9000 в области менеджмента качества и стандартов, регламентирующих системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия. |
| | ПК-2: Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического | ПК-2.3 Применяет методы решения базовых задач в области стандартизации и метрологического | – знать: методы и методики решения задач профессиональной деятельности в области |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности | обеспечения | стандартизации и метрологического обеспечения.<br>– уметь: работать с нормативными базами в области стандартизации и метрологического обеспечения; осуществлять выбор методов и принципов стандартизации, методик поверки и аттестации, анализировать документацию по метрологическому обеспечению предприятия. |
| | ПК-3: Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | ПК-3.2 Анализирует возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля и испытаний, а также оценивает экономический эффект от их внедрения | – знать: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства.<br>– уметь: анализировать потребности производства в новых методиках, методах и средствах контроля; анализировать возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля; оценивать экономический эффект от внедрения новых методик, методов и средств контроля и испытаний. |
| | ПК-4: Способен | ПК-4.1 Использует | – знать: основные |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности | знания вопросов стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности | положения стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.<br>– уметь: анализировать нормативно-правовую документацию в сфере интеллектуальной собственности в вопросах стандартизации и метрологического обеспечения. |
| | | ПК-4.2 Анализирует и сопоставляет представленные точки зрения и позиции специалистов с использованием нормативно-правовой документации в сфере интеллектуальной собственности | – знать: основные положения нормативно-правовой документации в сфере интеллектуальной собственности; технологию патентного поиска существующих решений в области оптимизации процессов ремонта (технического обслуживания) оборудования.<br>– уметь: анализировать представленные точки зрения и позиции специалистов с использованием нормативно-правовой документации в сфере интеллектуальной собственности; осуществлять патентный поиск |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | существующих решений в области оптимизации процессов ремонта (технического обслуживания) оборудования. |
| | | ПК-4.3 Решает задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения | – знать: актуальные задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения.<br>– уметь: решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения. |
| | ПК-5: Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | ПК-5.3 Решает задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения с использованием методов системного и функционального анализа | – знать: технологию ремонта (техническое обслуживание) оборудования; требования нормативных документов, устанавливающих содержание и последовательность реализации процесса ремонта (технического обслуживания) оборудования.<br>– уметь: определять показатели качества процесса ремонта (технического обслуживания) оборудования. |

## – Универсальные компетенции

| Наименование категории (группы) УК | Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения УК | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|---|
| Экономическая культура, в том числе | УК-10: Способен принимать обоснованные | УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования | – знать: роль и функции государства в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| финансовая грамотность | экономические решения в различных областях жизнедеятельности | экономики, цели и формы участия государства, факторы и показатели экономического развития организаций | рыночной экономике, способы измерения результатов экономической деятельности, макроэкономические показатели состояния экономики.<br>– уметь: распознавать экономические взаимосвязи, оценивать экономические процессы и явления; аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам и различным аспектам социально-экономической политики государства. |
| Командная работа и лидерство | УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде | – знать: теорию стратегии сотрудничества; правила эффективного взаимодействия членов команды проекта.<br>– уметь: определять свою роль в команде проекта; налаживать отношения в команде проекта; формировать и использовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели проекта. |
| | | УК-3.2 Различает | – знать: теорию |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности и устанавливает разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.) | группового поведения; типы взаимодействия в команде проекта.<br>– уметь: различать особенности поведения разных членов команды проекта в зависимости от их роли в команде; учитывать особенности группового взаимодействия в профессиональной деятельности; коммуницировать в команде проекта. |
| | | УК-3.3 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды | – знать: общие закономерности влияния личности на результаты работы в команде проекта.<br>– уметь: понимать результаты (последствия) личных действий; планировать последовательность личных действий для достижения поставленного перед командой проекта результата. |

## 4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

При реализации учебной дисциплины организуется практическая подготовка обучающихся путём проведения практических занятий, практикумов и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. <Практическая подготовка может включать>

## Объем учебной дисциплины

| Семестр / курс | | ***ИТОГО*** | ***7 семестр*** | ***8 семестр*** |
|---|---|---|---|---|
| Форма промежуточной аттестации | | | | *зачет с оценкой по КП* |
| Трудоёмкость | *академ. час.* | ***144*** | *72* | *72* |
| | *зачетных единиц* | ***4*** | *2* | *2* |
| Лекции, *академ. час.* | | ***0*** | *0* | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* | *0* |
| Лабораторные работы, *академ. час.* | | ***0*** | *0* | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* | *0* |
| Практические занятия, *академ. час.* | | ***34*** | *16* | *18* |
| в форме практической подготовки | | ***34*** | *16* | *18* |
| Курсовой проект, *академ. час.* | | ***54*** | *36* | *18* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* | *0* |
| Консультации, *академ. час.* | | ***0*** | *0* | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* | *0* |
| Самостоятельная работа, *академ. час.* | | ***47*** | *20* | *27* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* | *0* |
| Контроль, *академ. час.* | | ***9*** | *0* | *9* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* | *0* |

## Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Инициация и планирование проекта;

Тема 1.1 Диагностика текущего состояния процесса ремонта (технического обслуживания) оборудования (Знакомство с процессом ремонта (технического обслуживания) оборудования; анализ последовательности выполнения процесса ремонта (технического обслуживания) оборудования; определение требований нормативных документов, устанавливающих содержание и последовательность реализации процесса ремонта (технического обслуживания) оборудования; графическое описание процесса ремонта (технического обслуживания) оборудования в виде блок-схемы; построение матрицы распределения ответственности по процессу ремонта (технического обслуживания) оборудования; определение показателей качества процесса ремонта (технического обслуживания) оборудования; применение инструментов бережливого производства: хронометраж, "проблемы, причины, решения", "5 Почему", диаграмма Исикавы;

построение карты текущего состояния; анализ карты текущего состояния и постановка целей и задач проекта);

Тема 1.2 Инициация проекта (Определение миссии, целей и задач проекта, результата и продукта проекта; выявление заинтересованных сторон (участников проекта); определение требований к проекту со стороны различных заинтересованных сторон; оценка возможностей проекта (ограничений, допущений и границ проекта); определение основных видов работ проекта и контрольных событий проекта; ресурсное обеспечение проекта; формирование команды проекта, закрепление функций за каждым членом команды проекта; определение коммуникаций проекта; формирование перечня нормативно-правовых и нормативных документов по проекту; разработка Устава проекта);

Тема 1.3 Планирование проекта (Определение и декомпозиция предметной области; определение состава и последовательности работ; разработка расписания; организационное планирование и разработка плана проекта; планирование стоимости и финансирования; планирование рисков проекта; разработка технического задания на разработку продукта проекта; мониторинг хода работ проекта);

Раздел 2 Реализация проекта;

Тема 2.1 Проведение патентного поиска существующих решений в области оптимизации процесса ремонта (технического обслуживания) оборудования;

Тема 2.2 Построение карт целевого и идеального состояния; прогнозирование показателей качества процесса ремонта (технического обслуживания) оборудования;

Тема 2.3 Разработка мероприятий по улучшению процесса ремонта (технического обслуживания) оборудования на основе проведенного анализа;

Тема 2.4 Графическое описание процесса ремонта (технического обслуживания) оборудования в виде блок-схемы; построение матрицы распределения ответственности с учетом разработанных мероприятий по улучшению процесса ремонта (технического обслуживания) оборудования;

Тема 2.5 Обоснование экономической эффективности предлагаемых решений;

Тема 2.6 Разработка (актуализация) нормативного документа, регламентирующего процесс ремонта (технического обслуживания) оборудования;

Раздел 3 Завершение проекта;

Тема 3.1 Подготовка отчета о реализации проекта (Требования по содержанию и порядку подготовки отчета; оценивание степени достижения поставленных целей; оценивание качества результатов;

приобретенные умения, знания, навыки; составление отчета о реализации проекта);

Тема 3.2 Оформление, презентация и защита проекта (Нормативные требования к оформлению результатов проектной деятельности; особенности доклада о результатах проекта как устное публичное выступление; структура текста, этапы и приемы подготовки, средства установления контакта и активизации внимания слушателей в процессе выступления с докладом; требования к оформлению презентации доклада с использованием Power Point и других программных средств; виды и назначение слайдов; принципы оформления слайдов, типичные ошибки; визуализация количественных данных; риторические правила ответов на вопросы слушателей; основные недостатки доклада (коммуникативные промахи докладчика)).

## 5 Перечень тем лекций

| № раздела / темы дисциплины | Темы лекций | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| | *Отсутствуют* | | |
| **Итого:** | | **0** | **0** |

## 6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

| № раздела / темы дисциплины | Темы практических занятий (семинаров) | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| Раздел 1. | Диагностика текущего состояния процесса ремонта (технического обслуживания) оборудования | 4 | 4 |
| Раздел 1. | Инициация проекта | 2 | 2 |
| Раздел 1. | Планирование проекта | 2 | 2 |
| Раздел 2. | Проведение патентного поиска существующих решений | 2 | 2 |
| Раздел 2. | Проектирование целевого и идеального состояния процесса ремонта (технического обслуживания) оборудования | 6 | 6 |
| Раздел 2. | Разработка мероприятий по улучшению процесса ремонта (технического обслуживания) оборудования | 4 | 4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Раздел 2. | Проектирование процесса ремонта (технического обслуживания) оборудования | 4 | 4 |
| Раздел 2. | Обоснование экономической эффективности предлагаемых решений | 2 | 2 |
| Раздел 2. | Разработка (актуализация) нормативного документа, регламентирующего процесс ремонта (технического обслуживания) оборудования | 6 | 6 |
| Раздел 3. | Подготовка отчета о реализации проекта | 2 | 2 |
| **Итого:** | | **34** | **34** |

## 7 Перечень тем лабораторных работ

| **№ раздела / темы дисциплины** | **Темы лабораторных работ** | **Трудоемкость, *академ.час*** | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| | *Отсутствуют* | | |
| **Итого:** | | **0** | **0** |

## 8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

| **№ раздела / темы дисциплины** | **Темы курсовых работ (проектов)** | **Трудоемкость, *академ.час*** | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| Раздел 1;<br>Раздел 2;<br>Раздел 3. | Разработка технологии ремонта (технического обслуживания)<br>_____<br>(наименование оборудования) в условиях<br>_____<br>(наименование организации) | 54 | |
| **Итого:** | | **54** | **0** |

## 9 Виды самостоятельной работы

| **№ раздела / темы дисциплины** | **Виды самостоятельной работы** | **Трудоемкость, *академ.час*** | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Раздел 1. | 1. Изучение теоретического материала;<br>2. Подготовка к практическому занятию;<br>3. Прохождение тестирования. | 8 | |
| Раздел 2. | 1. Изучение теоретического материала;<br>2. Подготовка к практическому занятию;<br>3. Прохождение тестирования. | 35 | |
| Раздел 3. | 1. Изучение теоретического материала;<br>2. Подготовка к практическому занятию;<br>3. Прохождение тестирования. | 4 | |
| *Курсовой проект* | *Выполнение курсового проекта* | 54 | 0 |
| *Контроль* | *Подготовка к зачету с оценкой по КП* | 9 | |
| **Итого:** | | **110** | **0** |

## 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

**а) литература:**

1 Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для вузов / Е. А. Горбашко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 427 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17580-6. – URL: https://urait.ru/course/48AB8330-69C4-4291-98F2-89DA3F12C96F (дата обращения: 31.08.2026);

2 Курочкина, А. Ю. Управление качеством услуг : учебник и практикум для вузов / А. Ю. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 172 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07316-4. – URL: https://urait.ru/bcode/584130 (дата обращения: 31.08.2026);

3 Тебекин, А. В. Управление качеством : учебник для вузов / А. В. Тебекин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 340 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21729-2. – URL: https://urait.ru/bcode/582719 (дата обращения: 31.08.2026);

4 Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для вузов / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 462 с. —

(Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15927-1. – URL: https://urait.ru/bcode/582483 (дата обращения: 31.08.2026);

5 Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 704 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16051-2. – URL: https://urait.ru/bcode/589233 (дата обращения: 31.08.2026);

6 Радкевич, Я. М. Метрология : учебник для вузов / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17842-5. – URL: https://urait.ru/bcode/584313 (дата обращения: 31.08.2026).

**б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 – ]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 – ]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 – ]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

7 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 – ]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

**в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– LibreOffice;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– ProjectLibre;
– Р7-Офис;
– Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

**г) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

## 11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе: учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную учебной доской, компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором; учебную аудиторию для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 «Управление качеством».

Составитель(и):

доцент Кольчурина Ирина Юрьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций);

старший преподаватель Михайленко Ирина Александровна (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.