



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

*Механико-технологический факультет
Кафедра «Металлорежущие станки и инструменты»*



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д-р техн. наук, проф.

Н. В. Лобов
«20» «11» 2016 г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
«СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Программа прикладного бакалавриата

Направление

27.03.02 «Управление качеством»

Профиль подготовки бакалавра:

Управление качеством в
производственно-технологических системах

Квалификация (степень) выпускника:

бакалавр

Выпускающая кафедра:

«Металлорежущие станки и инструменты»

Форма обучения:

очная

Курс: 4

Семестр(ы): 7

Трудоёмкость:

- кредитов по рабочему учебному плану:
- часов по рабочему учебному плану:

5 ЗЕ

180 ч

Виды контроля:

Экзамен: 7

Зачёт: -

Курсовой проект: -

Курсовая работа: -

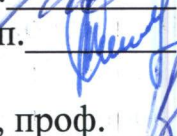
Пермь 2016

Рабочая программа дисциплины «Средства и методы управления качеством» разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «09» февраля 2016 г., номер приказа «92» по направлению подготовки 221400.62 «Управление качеством»;
- компетентностной модели выпускника ОПОП по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» по профилю «Управление качеством в производственно-технологических системах», утверждённой «24» июня 2013 г. (с изменениями в связи с переходом на ФГОС ВО);
- базового учебного плана очной формы обучения по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» по профилю «Управление качеством в производственно-технологических системах», утвержденного «28» 04 2016 г.

Рабочая программа согласована:

с рабочими программами дисциплин, участвующих в формировании компетенций и их составляющих, приобретение которых является целью данной дисциплины: *Статистические методы в управлении качеством.*

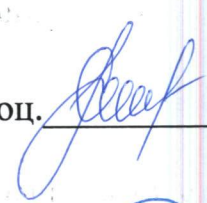
Разработчик канд. техн. наук, проф.  Кацнельсон М.Д.
ст. преп.  Селезнева А.В.

Рецензент д-р техн. наук, проф.  Иванов В.А.

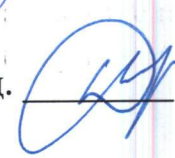
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Металлорежущие станки и инструменты» «10» ноября 2016 г., протокол №3.

Заведующий кафедрой «Металлорежущие станки и инструменты», д-р техн. наук, проф.  Иванов В.А.

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией механико-технологического факультета «21» 11 2016 г., протокол № 20.

Председатель методической комиссии механико-технологического факультета, канд. пед. наук, доц.  Синкина Е.А.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник управления образовательных программ, канд. техн. наук, доц.  Репецкий Д.С.

1. Общие положения

1.1 Цель учебной дисциплины:

изучение теоретических вопросов о методах и средствах менеджмента качества, о перспективах развития производства, включая требования к организации работы современной фирмы, вытекающие из международных и национальных стандартов и законодательства, а также о внедрении методов делового совершенства в условиях современного производства.

В процессе освоения данной дисциплины студент расширяет и углубляет следующую общепрофессиональную компетенцию:

- Способность применять инструменты управления качеством (ОПК-2).

1.2 Задачи дисциплины:

формирование знаний:

- современную философию качества;
- современные методы делового совершенства;

формирование умений:

- применять методы делового совершенства на предприятиях;
- моделировать производственные системы управления качеством;

формирование навыков:

- навыками убеждения необходимости применения методов делового совершенства.

1.3 Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

- современные системы менеджмента и улучшения качества (TPS, принципы Lean Production, 6 сигм и др.);
- системы гибкой переналадки производства (Канбан), ритмичности (JIT), автономизации (Дзидока);
- методы оптимизации производственной среды и рабочих мест (TPM, система 5с).

1.4 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Средства и методы управления качеством» относится к вариативной части Блока 1-Дисциплины (модули) и является обязательной дисциплиной при освоении ОПОП по направлению 221400.62 «Управление качеством», профилю «Управление качеством в производственно-технологических системах».

В таблице 1.1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций, заявленных в пункте 1.1.

Таблица 1.1 – Дисциплины, направленные на формирование компетенций

Индекс	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>			
ОПК-2	Способность применять инструменты управления качеством	<i>Статистические методы в управлении качеством</i>	<i>Государственная итоговая аттестация</i>

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Учебная дисциплина обеспечивает формирование части компетенции **ОПК-2**.

2.1. Дисциплинарная карта компетенции **ОПК-2**

Код ОПК-2	Формулировка компетенции: Способность применять инструменты управления качеством
----------------------	--

Код ПК-9.Б1.В.02	Формулировка дисциплинарной части компетенции: Способность применять инструменты управления качеством в современных системах менеджмента
-----------------------------	--

Требования к компонентному составу части компетенции

Перечень компонентов:	Технологии формирования:	Средства и технологии оценки:
Знать: - назначение и принципы применения средств и методов делового совершенства для построения производственных систем; - передовой отечественный и мировой опыт по применению инструментов управления качеством	Лекции, мультимедиа-технологии, самостоятельная работа, проблемное обучение.	Текущий контроль в форме тестов, выполнение индивидуальных заданий.
Уметь: - использовать теоретические основы и современную практику управления качеством; - применять инструменты управления качеством для разработки и внедрения эффективных систем менеджмента и производственных систем	Практические занятия, самостоятельная работа	Рубежный контроль.
Владеть: - навыками организации работ на предприятии по управлению качеством продукции и услуг; - методами Делового совершенства (6 Сигм, принципы Бережливого производства, система 5С, TPM, Kanban, Just-in-Time, система сбалансированных показателей, 20 ключей и др.).	Опережающая самостоятельная работа, практические занятия, индивидуальное задание.	Защита практических работ.

3. Структура учебной дисциплины по видам и формам учебной работы

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 5 ЗЕ. Количество часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся указано в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Объём и виды учебной работы

№ п.п.	Виды учебной работы	Трудоёмкость		
		по семестрам		всего
1	2	3	4	5
1	Аудиторная работа		72	72
	- в том числе в интерактивной форме		40	
	- лекции (Л)		23	23
	- в том числе в интерактивной форме		10	
	- практические занятия (ПЗ)		45	45
	- в том числе в интерактивной форме		30	
	- лабораторные работы (ЛР)			
	- в том числе в интерактивной форме			
2	Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4
3	Самостоятельная работа студентов (СРС)		72	72
	- изучение теоретического материала		18	18
	- индивидуальные задания		18	18
	- подготовка к практическим работам		36	36
4	Итоговая аттестация по дисциплине: экзамен		36	36
5	Трудоёмкость дисциплины, всего: в часах (ч) в зачётных единицах (ЗЕ)		180	180 / 5

4. Содержание учебной дисциплины

4.1 Модульный тематический план

Таблица 4.1 – Тематический план по модулям учебной дисциплины

Номер учеб- ного модуля	Номер раздела дисциплин ы	Номер темы дисципли ны	Количество часов (очная форма обучения)							Трудоём кость, АЧ	Трудоём кость, ЗЕТ
			Аудиторная рбота					КСР	Самостоя- тельная работа (СРС)		
			Всего	Лк	ПЗ (С)	ЛР	Аттес тация				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Введение		1	1						1	0,03
	Раздел 1										
		Тема 1	12	4	8				5	17	0,67
		Тема 2	11	4	7				9	18	0,64
	Раздел 2										
		Тема 3	8	3	5				9	16	0,44
		Тема 4	7	2	5				6	15	0,42
		Тема 5	7	2	5				5	15	0,42
	Итого по модулю:		48	16	30		2		48	94	2,61
2.	Раздел 3										
		Тема 6	8	3	5				12	16	0,44
		Тема 7	7	2	5				12	15	0,42
		Тема 8	7	2	5				14	15	0,42
	Итого по модулю:		24	7	15		2		24	46	1,28
Экзамен			36							36	1
ВСЕГО:			72	23	45		4		72	180	5

4.2 Содержание разделов и тем учебной дисциплины

Введение. Лк – 1 час.

Содержание и особенности дисциплины, порядок ее изучения и ее роль в обеспечении качества.

Модуль 1. Развитие производственных систем

Лк – 16 ч., ПЗ-30 ч., КСР-2ч, СРС – 48 ч.

Раздел 1. Основные производственные системы

Лк – 8 ч., ПЗ-15 ч., СРС – 24 ч.

Тема 1. Ремесленное производство, мануфактура, фабрика: преимущества и недостатки.

Лк – 4 ч., ПЗ-8 ч., СРС – 5 ч.

Тема 2. Производственная система Тейлора-Форда.

Лк – 4 ч., ПЗ-7 ч., СРС – 9 ч.

Раздел 2. Бережливое производство

ЛК – 7 часов, ПЗ-15, СРС – 24 часов

Тема 3. Бережливое производство и система Тойота.

Лк – 3 ч., ПЗ-5 ч., СРС – 9 ч.

Две основные составляющие системы Тойота: понятие ценности, потока создания ценности, определение потока, организация движения потока, «вытягивание» продукта.

Тема 4. Методы и способы, позволяющие реализовать систему Тойота

Лк – 2 ч., ПЗ-5 ч., СРС – 6 ч.

Система канбан, система just-in-time, точная настройка производства, переналадка оборудования, размещение оборудования и наладка технологических процессов, автономизация, активизация человеческого фактора, система рационализаторских предложений, индекс стабильности технологического процесса Ср, метод функционального управления.

Тема 5. Система TPM, система 5S,

Лк – 2 ч., ПЗ-5 ч., СРС – 5 ч.

Система 5C, TPM.

Модуль 2. Интегрированные системы менеджмента

Лк – 7 ч., ПЗ-15 ч., КСР-2 ч, СРС – 24 ч.

Раздел 3. Интегрированные производственные системы делового совершенства

Лк – 8 ч., ПЗ-15 ч., СРС – 24 ч.

Тема 6. «6 сигм»: условия внедрения, командный способ решения проблем, методология DMAIC, инструментарий.

Лк – 3 ч., ПЗ-5 ч., СРС – 12 ч.

Тема 7. Бережливое производство «6 сигм» и другие комбинации методов делового совершенства

Лк – 2ч., ПЗ-5 ч., СРС – 12 ч.

Тема 8. Теория ограничений, как современное направление делового совершенства.

Лк – 2 ч., ПЗ-5 ч., СРС – 14 ч.

Модель делового совершенства. Сущность метода «20 ключей», теория ограничений.

4.3 Перечень тем практических занятий

Таблица 4.2 – Темы практических занятий

№ п.п.	Номер темы дисциплины	Наименование темы практического занятия
1	1	Исследование понятия «ценность»
2	2	Определение потока создания ценности
3	3	Определение условий для организации движения потока создания ценности
4	4	Определение условий для внедрения принципов Тойота
5	5	Определение условий для реализации системы «6 сигм»
6	6	Определение условий для реализации системы 5S
7	7	Определение условий для реализации системы TPM

4.4 Перечень тем лабораторных работ

Не предусмотрены.

5. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, лабораторным работам и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Изучение дисциплины осуществляется в течение одного семестра, график изучения дисциплины приводится п.7.
5. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

Тематика для самостоятельного изучения дисциплины:

Введение. Основные понятия, термины и определения, предмет и задачи дисциплины

Тема 1. Исторические этапы развития менеджмента качества: ремесленное производство, А. Смит, система Тейлора.

Тема 2. Стратегия деятельности фирмы; основные стратегии: направленная на качество продукции фирмы, снижение затрат при удовлетворительном качестве, а также направленная на предоставление дополнительных услуг клиенту.

Тема 3. Основные действия по удовлетворению клиентов и повышению эффективности производства с помощью принципов Бережливого производства (Lean Production - LP)

Тема 4. Виды потерь (муда)

Тема 5. Методы сокращения производственного цикла: концепция «быстрой переналадки» оборудования; современные методы нормирования технологических операций.

Тема 6. Методы снижения затрат на перемещение продукции

Тема 7. Бенчмаркинг – метод сравнения себя с лучшим опытом. Выявление «факторов успеха». Виды бенчмаркинга. Фазы осуществления бенчмаркинга

5.1 Виды самостоятельной работы студентов

Таблица 5.1 – Виды самостоятельной работы студентов (СРС)

Номер темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы студентов	Трудоёмкость, часов
1	2	3
Тема 1	Самостоятельное изучение теоретического материала.	4
Тема 2	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение теоретического материала.	6 2
1	2	3
Тема 3	Выполнение индивидуальных заданий, подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение теоретического материала.	3 6 2
Тема 4	Подготовка к практическим занятиям, выполнение индивидуальных заданий, самостоятельное изучение теоретического материала.	6 3 2
Тема 5	Самостоятельное изучение теоретического материала, выполнение индивидуальных заданий, подготовка к практическим занятиям,	2 3 6
Тема 6	Подготовка к практическим занятиям, выполнение индивидуальных заданий, самостоятельное изучение теоретического материала.	6 3 2
Тема 7	Выполнение индивидуальных заданий, самостоятельное изучение теоретического материала.	3 2
Тема 8	Самостоятельное изучение теоретического материала, выполнение индивидуальных заданий, подготовка к практическим занятиям.	4 3 6
Итого: в ч / в 3Е		72 / 2

5.2 Изучение теоретического материала

Таблица 5.2 – Темы для самостоятельного изучения теоретического материала

Номер темы дисциплины	Перечень тем для самостоятельного изучения	Трудоёмкость, часов
1	2	3
1	Исторические этапы развития менеджмента качества: ремесленное производство, А. Смит, система Тейлора.	3
2	Стратегия деятельности фирмы; основные стратегии: направленная на качество продукции фирмы, снижение затрат при удовлетворительном качестве, а также направленная на предоставление дополнительных услуг клиенту.	3
3	Основные действия по удовлетворению клиентов и повышению эффективности производства с помощью принципов Бережливого производства (Lean Production - LP)	3

1	2	3
4	Виды потерь (муда)	4
5	Методы сокращения производственного цикла: концепция «быстрой переналадки» оборудования; современные методы нормирования технологических операций.	2
6	Методы снижения затрат на перемещение продукции	2
7	Бенчаркинг – метод сравнения себя с лучшим опытом. Выявление «факторов успеха». Виды бенчмаркинга. Фазы осуществления бенчмаркинга	2
	Итого: в ч / в 3Е	18 / 0,5

5.3 Индивидуальное задание

СРС – 18 ч./ 0,5 3Е

Таблица 5.2 – Темы для выполнения индивидуального задания

№	Перечень тем
1	2
1	Переналадка оборудования (SMED)
2	Бенчмаркинг
3	Размещение оборудования и наладка технологических процессов
4	Система ТРМ
5	Понятие «ценность»
6	Бережливое производство
7	Муда – что это?
8	Методы Toyota
9	Корпоративная культура
10	Инструментарий 6 Сигм
11	Производственная система Тейлора-Форда
12	Различия в подходах к организации производства системы Тейлора-Форда и Тойоты
13	Лидерство
14	Кружки качества
15	Стандартизация и нормирование работ
16	Система Kanban (канбан)
17	Условия внедрения 6 Сигм
18	Методы мотивации персонала
19	Реинжиниринг
20	Дао Toyota или TPS – новая философия и система производства

1	2
21	Бережливое производство + 6 Сигм
22	Командный подход к решению проблем в системе 6 Сигм
23	Total Quality Management (TQM) – всеобщий менеджмент качества
24	Система 5S
25	Концепция Кайдзен
26	Система «20 ключей»
27	Система сбалансированных показателей (ССП)
28	Гэмба кайдзен
29	Концепция JIT – Just-In-Time
30	Теория ограничений

В течение семестра студент должен написать и публично защитить реферат на тему, заданную преподавателем в соответствии с перечнем тем.

Указания к выполнению реферата

В качестве темы реферативной работы студент по своему усмотрению выбирает одну из предложенных в перечне тем или совместно с преподавателем формулирует свою, но соответствующую программному материалу курса. После ознакомления с содержанием выбранной темы реферативной работы студенту следует ознакомиться со справочной, научно-методической, специальной и дополнительной литературой и источником Интернет, необходимой для написания работы. Важно следовать структуре реферата, под которой понимается четкий порядок построения, взаимосвязь отдельных частей.

Структура реферата включает: титульный лист; план работы; введение (где излагается актуальность и основные положения выбранной темы, степень ее разработанности, объект и предмет анализа, цель и задачи, новизна, теоретическая и практическая значимость); основную часть (где рассматриваются вопросы содержания, структуры, форм и методов теории и практики социального менеджмента, раскрывающие тему реферата, содержащую 3—5 вопросов; заключение (где формулируются выводы и рекомендации по данной теме) и список использованных литературных источников.

Реферат выполняется студентами самостоятельно, он должен быть написан понятным языком и технически правильно оформлен. На правой стороне страницы должны быть оставлены поля, а страницы должны быть пронумерованы. Приводимые в тексте цитаты или другие данные из литературы должны быть точными, их необходимо давать в кавычках с обязательным указанием внизу страницы приводимого источника (автора, названия работы, издательства, года издания и номера страницы).

Объем реферата – 15-20 страниц без учета таблиц, графиков и другого иллюстративного материала, на титульном листе работы ставится подпись студента и дата выполнения.

Контрольная (реферативная) работа рецензируется преподавателем и оценивается им, как правило, по пятибалльной шкале. При получении отрицательной оценки работа вместе с рецензией отдается студенту на доработку и с учетом замечаний возвращается для повторной проверки вместе с рецензией.

5.3 Перечень тем курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены.

5.4 Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

По всем темам дисциплины проводятся лекционные занятия с использованием мультимедийной техники. В процессе изложения теоретического материала внимание акцентируется на вопросах более интересных для студентов. После изучения темы дисциплины в час лекционных занятий студенты в часы самостоятельной работы должны пользуясь конспектом лекций повторить материал, пользуясь основной литературой более глубоко разобраться в проблемных вопросах, на которые акцентировано внимание лектора.

На занятиях проводятся необходимые обсуждения этапов решения поставленных задач. Подготовка к практическим занятиям и составление отчетов выполняются в часы самостоятельной работы.

Контроль результатов усвоения дисциплины осуществляется путем индивидуальной защиты практических работ. По завершении каждого модуля проводится тестирование.

Удельный вес аудиторных занятий в интерактивной форме в целом по дисциплине составляет 30 %.

6. Фонд оценочных средств дисциплины

6.1 Текущий и промежуточный контроль освоения заданных дисциплинарных частей компетенций

Текущий и промежуточный контроль освоения заданных дисциплинарных частей компетенций производится лектором и преподавателем(ями), ведущими практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- текущие контрольные работы для анализа усвоения материала предыдущей лекции;
- выполнение практических работ;
- индивидуальная защита практических работ.

6.2 Рубежный контроль освоения заданных дисциплинарных частей компетенций

Рубежный контроль освоения заданных дисциплинарных частей компетенций производится по окончании модуля дисциплины в следующих формах:

- бланочное тестирование.

6.3 Итоговый контроль освоения заданных дисциплинарных частей компетенций

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме экзамена (включает в себя ответ на теоретические вопросы и решение задач)

1) Зачет – *не предусматривается*.

2) Экзамен. Экзаменационная оценка выставляется с учетом выполнения и защиты отчетов по практическим занятиям, выполнения практических работ, индивидуального задания и результатов аттестации.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы оценки, критерии оценивания, перечень контрольных точек и таблиц планирования результатов обучения, контрольные задания к экзамену, позволяющие оценить результаты освоения данной дисциплины, входят в состав УМКД входят в состав РПД в виде приложения.

6.4 Виды текущего, рубежного и итогового контроля освоения элементов и частей компетенций

Таблица 6.1 - Виды контроля освоения элементов и частей компетенций

Контролируемые результаты изучения дисциплины (ЗУВы)	Виды контроля					
	Текущий		Рубежный			Итоговый
	С	ТО/ТТ	ОЛР	ОПР	Т/КР	экзамен
1	2	3	4	5	6	7
Усвоенные знания						
3.1. знает назначение и принципы применения средств и методов делового совершенства для построения производственных систем;	С	ТО/ТТ	-	ОПР 1,2,3	Т/КР	КО/ТВ
3.2. знает передовой отечественный и мировой опыт по применению инструментов управления качеством	С	ТО/ТТ	-	ОПР 2,3,4	Т/КР	КО/ТВ
3.3. знает основные правила проведения управленческих преобразований на предприятии;	С	ТО/ТТ	-	ОПР 3,4,5	Т/КР	КО/ТВ
3.4. знает основные тенденции в области совершенствования средств и методов управления качеством	С	ТО/ТТ	-	ОПР 4,5,6	Т/КР	КО/ТВ

1	2	3	4	5	6	7
3.5 знает методы организации и управления кружками качества на предприятии;	С	ТО/ ТТ	-	ОПР 5,6,7	Т/КР	КО/ТВ
3.6 знает методы создания надежной системы коммуникации;	С	ТО/ ТТ	-	ОПР 2,4,8	Т/КР	КО/ТВ
3.7 знает методы повышения эффективности производства;	С	ТО/ ТТ	-	ОПР 3,5,7	Т/КР	КО/ТВ
Освоенные умения						
У.1. умеет использовать теоретические основы и современную практику управления качеством				ОПР 6,7	Т/КР	КО/ПЗ
У.2. умеет применять инструменты управления качеством для разработки и внедрения эффективных систем менеджмента и производственных систем				ОПР 7,8	Т/КР	КО/ПЗ
У.3 умеет моделировать производственные ситуации и разрабатывать варианты решений (ФГОС);				ОПР 2,3	Т/КР	КО/ПЗ
У.4 умеет применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества;				ОПР 1,5,7	Т/КР	КО/ПЗ
У.5 умеет разрабатывать планы проведения преобразований структуры управления, выбирая оптимальный темп преобразований;				ОПР 2,4,8	Т/КР	КО/ПЗ
У.6. умеет организовать работу коллектива;				ОПР 1,7,8	Т/КР	КО/ПЗ
У.7. умеет анализировать психологический климат в управляемом коллективе, определять действенные методы мотивации сотрудников.				ОПР 2,3,4	Т/КР	КО/ПЗ
Приобретенные владения (навыки и (или) опыт деятельности)						
В.1. владеет навыками организации работ на предприятии по управлению качеством продукции и услуг				ОПР 2,3,4	Т/КР	КО/ПЗ
В.2 владеет методами Делового совершенства				ОПР 3,4,5	Т/КР	КО/ПЗ
В.3 владеет методами планирования, управления, оптимизации производства;				ОПР 1,5	Т/КР	КО/ПЗ
В.4 владеет методами эффективной организации процессов создания ценности;				ОПР 1,8	Т/КР	КО/ПЗ
В.5 владеет навыками консультирования по аспектам своей профессиональной деятельности и по вопросам исключения потерь;				ОПР 1,7	Т/КР	КО/ПЗ
В.6 владеет навыками преодоления сопротивления организационным изменениям.				ОПР 2,4,5	Т/КР	КО/ПЗ

С – собеседование по теме; ТО – теоретический опрос / текущее тестирование; ОПР – отчет по лабораторной работе; ОПР – отчет по практической работе; Т/КР – рубежное тестирование (контрольная работа); ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КО – комплексная оценка.

7 График учебного процесса по дисциплине

Таблица 7.1 – График учебного процесса по дисциплине

[illegible]

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Карта обеспеченности дисциплины учебно-методической литературой

Б1.В.02 Средства и методы управления качеством (индекс и полное название дисциплины)	Блок 1. Дисциплины (модули) (цикл дисциплины)				
	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;"> ☐ базовая часть цикла ☒ вариативная часть цикла </td> <td style="width: 33%; text-align: center;"> ☒ обязательная ☐ по выбору студента </td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> </table>	☐ базовая часть цикла ☒ вариативная часть цикла	☒ обязательная ☐ по выбору студента		
☐ базовая часть цикла ☒ вариативная часть цикла	☒ обязательная ☐ по выбору студента				
27.03.02 (код направления подготовки)	«Управление качеством»/ «Управление качеством в производственно-технологических системах» (полное название направления подготовки / профиля)				
УК/УК (аббревиатура направления / профиля)	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;"> Уровень подготовки: </td> <td style="width: 33%;"> ☐ специалист ☒ бакалавр ☐ магистр </td> <td style="width: 33%;"> Форма обучения: </td> <td style="width: 33%;"> ☒ очная ☐ заочная ☐ очно-заочная </td> </tr> </table>	Уровень подготовки:	☐ специалист ☒ бакалавр ☐ магистр	Форма обучения:	☒ очная ☐ заочная ☐ очно-заочная
Уровень подготовки:	☐ специалист ☒ бакалавр ☐ магистр	Форма обучения:	☒ очная ☐ заочная ☐ очно-заочная		
2016 (год утверждения учебного плана ООП)	Семестр(-ы): <u>7</u> Количество групп: <u>1</u> Количество студентов: <u>20</u>				
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <u>Кацнельсон Михаил Давидович</u> (фамилия, имя, отчество преподавателя) </td> <td style="width: 50%;"> <u>профессор</u> (должность) </td> </tr> </table>		<u>Кацнельсон Михаил Давидович</u> (фамилия, имя, отчество преподавателя)	<u>профессор</u> (должность)		
<u>Кацнельсон Михаил Давидович</u> (фамилия, имя, отчество преподавателя)	<u>профессор</u> (должность)				
Механико-технологический факультет (факультет) <u>«Металлорежущие станки и инструменты»</u> (кафедра)					
т. 2 198 364 (контактная информация)					

8. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	Библиографическое описание <i>(автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)</i>	Количество экземпляров в библиотеке + на кафедре; местонахождение электронных изданий
1	2	3
1 Основная литература		
1.	Круглов М.Г. Инновационный проект. Управление качеством и эффективностью: учебное пособие / М. Г. Круглов ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации .— Москва : Дело, 2009-2011	4
2.	Никифоров А.Г. Управление качеством : учебник для вузов /.— Москва : Студент, 2011. 717с.	12
2 Дополнительная литература		
2.1 Учебные и научные издания		
1.	Огвоздин В.Ю. Управление качеством : основы теории и практики : учебное пособие— 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Дело и Сервис, 2007 .— 288 с.	50
2.	Миронов М.Г. Управление качеством : учебное пособие для вузов / М.Г.Миронов .— М. : Проспект, 2006 .— 286 с.	105
2.2 Периодические издания		
1	Стандарты и качество	
2	Методы менеджмента качества	
3	Business Excellence	
2.3 Нормативно-технические издания		
1	Закон РФ «О техническом регулировании»	Консультант плюс
2	Закон РФ «О защите прав потребителей»	- -
2.4 Официальные издания		
2.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины		
1.	Электронная библиотека Научной библиотеки Пермского национального исследовательского политехнического университета [Электронный ресурс : полнотекстовая база данных электрон. документов изданных в Изд-ве ПНИПУ]. – Электрон. дан. (1 912 записей). – Пермь, 2014- . – Режим доступа: http://elib.pstu.ru/ . – Загл. с экрана.	

№	Библиографическое описание <i>(автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)</i>	Количество экземпляров в библиотеке + на кафедре; местонахождение электронных изданий
1	2	3
2	Консультант Плюс [Электронный ресурс : справочная правовая система : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс]. – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992– . – Режим доступа: Компьютер. сеть Науч. б-ки Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, свободный.	

Основные данные об обеспеченности

(дата одобрения рабочей программы на заседании кафедры)

Основная литература

☐

обеспечена

☐

не обеспечена

Дополнительная литература

☐

обеспечена

☐

не обеспечена

Зав. отделом комплектования научной библиотеки

Н.В. Тюрикова

Н.В. Тюрикова

Текущие данные об обеспеченности на

(дата контроля литературы)

Основная литература

☐

обеспечена

☐

не обеспечена

Дополнительная литература

☐

обеспечена

☐

не обеспечена

Зав. отделом комплектования научной библиотеки

☐

обеспечена

Н.В. Тюрикова

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.3.1 Перечень программного обеспечения, в том числе компьютерные обучающие и контролирующие программы

Не предусмотрены.

8.3.2 Аудио- и видео-пособия

Не предусмотрены.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

9.1 Специализированные лаборатории и классы

Не предусмотрены.

9.2 Основное учебное оборудование

Не предусмотрены.

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	2	3
1		
2		
3		
4		