

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ЛиУТС
Заведующий кафедрой ЛиУТС



В.В. Багинова

27 сентября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУИТ



С.П. Вакуленко

26 июня 2019 г.

Кафедра «Управление транспортным бизнесом и интеллектуальные
 системы»

Автор Канивец Раиса Фёдоровна, к.т.н., старший научный
 сотрудник

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление качеством

Направление подготовки:	38.03.02 – Менеджмент
Профиль:	Логистика и управление цепями поставок
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2017

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 30 сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Клычева	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 27 сентября 2019 г. И.о. заведующего кафедрой  С.П. Вакуленко
---	---

Москва 2019 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наличие конкурентной борьбы в условиях рыночной экономики обязывает уделять огромное внимание проблемам качества.

Поэтому широкая конкурентная борьба потребовала в странах с развитой рыночной экономикой разработку программ повышения качества. Возникла необходимость выработки объективных показателей для оценки способностей фирм производить продукцию с необходимыми качественными характеристиками. Эти показатели подтверждаются сертификатом соответствия на продукцию. Многие фирмы производители имеют системы качества, соответствующие международным стандартам. В настоящее время именно наличие такого сертификата служит решающим фактором для заключения контракта на поставку продукции. Успешная реализация качественного продукта потребителю является главным источником существования любого предприятия. Это подтверждается историей многих зарубежных и отечественных компаний. Однако повышение качества невозможно без изменения отношения к качеству на всех уровнях. Руководители всех уровней должны относиться к качеству как к образу жизни. Поэтому подготовка квалифицированных менеджеров во всем мире предусматривает изучение и освоение современных методов управления качеством продукции, услуг, процессов и систем управления.

Основная цель курса – ознакомить студентов специальности «Менеджмент» с основными достижениями теории и практики менеджмента качества, показать необходимость использования этих достижений во всех сферах деятельности фирмы не зависимо от их отраслевой принадлежности.

Между качеством и эффективностью производства существует прямая зависимость.

Повышение качества способствует повышению эффективности производства, приводя к снижению затрат производства и увеличению доли рынка. В связи с этим областью профессиональной деятельности менеджера является создание и использование эффективного функционирования систем управления, обеспечивающих требуемый уровень качества производственных процессов, услуг, и результатов деятельности организации. В курсе " Управление качеством" изучаются методы достижения высшего качества продукции, услуг и исполнительской деятельности, непрерывного контроля всех процессов с целью устранения производственных потерь и не эффективных управленческих решений, усовершенствования и разработке новых более эффективных средств и систем контроля качества продукции, услуг и исполнительской дисциплины.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Управление качеством" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Статистика:

Знания: основные принципы общей теории статистики, основные понятия социально-экономической и финансово-экономической статистики, этапы статистического исследования

Умения: обобщать первичные статистические данные, представлять их в табличном, графическом и аналитическом виде, обрабатывать методами вариационного, корреляционного и динамического анализа

Навыки: методами принятия управленческих решений

2.1.2. Теория менеджмента:

Знания: роли, функции и задачи менеджера в современной организации; основные виды и процедуры внутриорганизационного контроля

Умения: выявлять конфликтующие интересы внутри организации и искать способы взаимного приспособления; оценивать дефицитные ресурсы

Навыки: способностью анализировать конкретную экономическую ситуацию и объяснять возможные последствия для организаций

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Государственная итоговая аттестация

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПК-8 владением навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений	Знать и понимать: -методические и организационные основы стандартизации, правила и нормы международной и региональной стандартизации, стандарты серии ИСО 9000; Уметь: -методами оценки эффективности мероприятий по повышению качества продукции; -методами сравнения конкурентоспособности продукции и услуг с показателями качества Владеть: -использования нормативно-правовых положений и оценки экономической эффективности стандартизации.
2	ПК-7 владением навыками поэтапного контроля реализации бизнес-планов и условий заключаемых соглашений, договоров и контрактов/ умением координировать деятельность исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области функционального менеджмента для достижения высокой согласованности при выполнении конкретных проектов и работ	Знать и понимать: способы оценки возможностей организации и пути высокой эффективности использования имеющихся ресурсов. Уметь: современными информационными технологиями в области планирования и организации маркетинговой стратегии Владеть: применения информационных технологий в области планирования и организации маркетинговой стратегии

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетных единиц (144 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 7
Контактная работа	60	60,15
Аудиторные занятия (всего):	60	60
В том числе:		
лекции (Л)	30	30
практические (ПЗ) и семинарские (С)	30	30
Самостоятельная работа (всего)	84	84
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗаО	ЗаО

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	7	Раздел 1 Предмет и задачи курса "Управление качеством" Качество как экономическая категория и объект управления. Понятие качества. Значение повышения качества. Эволюционное развитие подходов к менеджменту качества.	3/3				3	6/3	, Устный опрос
2	7	Раздел 2 Методологические основы и базовые концепции всеобщего управления качеством. Основные элементы стратегии качества. Понятия ценности и стоимости продукции. Стадии и этапы жизненного цикла изделия. Требования к качеству продукции на каждом этапе жизненного цикла изделия.	3		3		9	15	, Устный опрос
3	7	Раздел 3 Показатели качества продукции и качества услуг. Количественные и качественные параметры качества. Классификация показателей	3/3		3/3		9	15/6	, Устный опрос

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		качества продукции и услуг.							
4	7	Раздел 4 Методы определения показателей качества Классификация методов определения качества. Методы квалиметрии при оценке качества. Экспертные методы оценки качества продукции и услуг.	3		3/3		9	15/3	, Устный опрос
5	7	Раздел 5 Статистические методы контроля качества Основные инструменты контроля качества. Семь инструментов контроля качества. Порядок сбора статистической информации и способы ее обработки. Статистические ряды и их характеристики. Контрольный листок. Гистограммы распределения статистических данных. Метод медиан. Диаграмма рассеивания. Метод расслаивания данных. Построение диаграммы Парето и ее анализ. Причинно- следственная	3		3		9	15	ПК1, Устный опрос

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		диаграмма Исикавы. Контрольные карты и их использование для контроля качеством. Оценка качества проектов. Качество технологии.							
6	7	Раздел 6 Основные инструменты управления качеством. Диаграмма сродства. Диаграмма связей. Древовидная диаграмма. Матричная диаграмма. Методы планирования управления качеством. Сетевое планирование и управление. Диаграмма осуществления программы управления качеством. Матрица приоритетов	3		3		9	15	Устный опрос
7	7	Раздел 7 Логистика и всеобщее управление качеством Промышленная логистика: Международные системы планирования и управления производством, материальными и человеческими ресурсами	3				9	12	Устный опрос
8	7	Раздел 8 Экономика качества. Экономическая	3		3		9	15	Устный опрос

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		категория качества и стоимость качества. Затраты на качество и их классификация. Окупаемость затрат на качество. Учет затрат на качество в управлении финансовой деятельностью организации. Анализ максимизации ценностей и минимизации затрат.							
9	7	Раздел 9 Стандартизация и сертификация управления качеством. Методы проверки производства при сертификации. Схемы сертификации. Методы выбора схем сертификации. Международная система стандартов. Классификация стандартов ИСО серии 9000. процесс сертификации на соответствие стандартам ИСО серии 9000. Учет требований стандарта ИСО серии 9000 в отечественных стандартах.	3/1				9	12/1	, Устный опрос
10	7	Раздел 10 Содержание «Концепции корпоративной интегрированной системы управления качеством в ОАО	3/3		12/4		9	24/7	ПК2, Устный опрос

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		«РЖД». Анализ системы управления качеством в ОАО «РЖД». Задачи интегрированной системы управления качеством. Модель управления качеством в ОАО «РЖД».							
11	7	Раздел 11 Зачет с оценкой						0	ЗаО
12		Всего:	30/10		30/10		84	144/20	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 30 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	7	РАЗДЕЛ 2 Методологические основы и базовые концепции всеобщего управления качеством.	Определение вероятности бракованной продукции с использованием формулы полной вероятности. Определение вероятности бракованной продукции с использованием формулы Бернулли.	3
2	7	РАЗДЕЛ 3 Показатели качества продукции и качества услуг.	Экспертные методы определения качества. Метод рангов. Бальный метод. Метод по парного сопоставления. Оценка согласованности экспертных данных. Контрольная работа.	3 / 3
3	7	РАЗДЕЛ 4 Методы определения показателей качества	Экспертные методы определения качества. Метод рангов. Бальный метод. Метод по парного сопоставления. Оценка согласованности экспертных данных. Контрольная работа.	3 / 3
4	7	РАЗДЕЛ 5 Статистические методы контроля качества Основные инструменты контроля качества.	Контрольный листок. Гистограммы. Определение возможного брака с использованием нормального закона распределения случайных величин. Диаграмма рассеивания. Применение диаграммы рассеивания для оценки изменения параметра качества в процессе используемых мероприятий.	3
5	7	РАЗДЕЛ 6 Основные инструменты управления качеством.	Диаграмма сродства. Диаграмма связей. Древовидная диаграмма. Матричная диаграмма. Планирование показателей качества.	3
6	7	РАЗДЕЛ 8 Экономика качества.	Определение затрат на контроль качества. Оценка эффективности затрат на повышение качества продукции.	3
7	7	РАЗДЕЛ 10 Содержание «Концепции корпоративной интегрированной системы управления качеством в ОАО «РЖД».	Анализ системы управления качеством в ОАО «РЖД». Задачи интегрированной системы управления качеством. Модель управления качеством в ОАО «РЖД».	12 / 4
ВСЕГО:				30/ 10

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовая работа не предусмотрена

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	7	РАЗДЕЛ 1 Предмет и задачи курса "Управление качеством"	СР1 Изучение литературы: Основы обеспечения качества [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Управление качеством" / В. П. Майборода, В. Н. Азаров, А. Ю. Панычев. - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015. - 314 с. : ил. - Библиогр.: с. 309-311. - 300 экз. - ISBN 978-5-89035-863-9	3
2	7	РАЗДЕЛ 2 Методологические основы и базовые концепции всеобщего управления качеством.	СР2 Определение надежности технологического процесса в условиях крупносерийного производства: -определение статистических характеристик точности технологического процесса; -определение количества вероятного брака; -определение эмпирической кривой распределения случайных величин. Управление качеством [Текст] : учебник для бакалавров / Е. А. Горбашко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2014. - 463 с. : ил. - (Бакалавр. Углубленный курс). - Библиогр.: с. 462-463. - 1000 экз. - ISBN 978-5-9916-3091-7	9
3	7	РАЗДЕЛ 3 Показатели качества продукции и качества услуг.	СР3 Определение качества технологического процесса с использованием контрольных карт: -средних и размахов -медиан и крайних значений. Основы обеспечения качества [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Управление качеством" / В. П. Майборода, В. Н. Азаров, А. Ю. Панычев. - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015. - 314 с. : ил. - Библиогр.: с. 309-311. - 300 экз. - ISBN 978-5-89035-863-9	9
4	7	РАЗДЕЛ 4 Методы определения показателей качества	СР4 Определение качества технологического процесса с использованием контрольных карт: -средних и размахов -медиан и крайних значений. Интеграционные технологии управления качеством эксплуатационной работы на железнодорожном транспорте [Текст] : монография / В. Г. Лемешко, И. Н. Шапкин. - М. : ВИНТИ РАН, 2014. - 432 с. : ил. - Библиогр.: с. 427-431. - 200 экз. - ISBN 978-5-902928-50-8	9
5	7	РАЗДЕЛ 5 Статистические методы контроля качества Основные	СР5 Определение качества технологического процесса с использованием контрольных карт:	9

		инструменты контроля качества.	-средних и размахов -медиан и крайних значений. Управление качеством [Текст] : учебник для бакалавров / Е. А. Горбашко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2014. - 463 с. : ил. - (Бакалавр. Углубленный курс). - Библиогр.: с. 462-463. - 1000 экз. - ISBN 978-5-9916-3091-7	
6	7	РАЗДЕЛ 6 Основные инструменты управления качеством.	СР6 Диаграмма сродства. Диаграмма связей. Древовидная диаграмма. Матричная диаграмма. Интеграционные технологии управления качеством эксплуатационной работы на железнодорожном транспорте [Текст] : монография / В. Г. Лемешко, И. Н. Шапкин. - М. : ВИНТИ РАН, 2014. - 432 с. : ил. - Библиогр.: с. 427-431. - 200 экз. - ISBN 978-5-902928-50-8	9
7	7	РАЗДЕЛ 7 Логистика и всеобщее управление качеством	СР7 Построить сетевую модель ремонта колесной пары. Определить параметры сетевой модели. Выполнить оптимизацию сетевой модели по трудовым ресурсам. Сократить длительность технологического цикла. Основы обеспечения качества [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Управление качеством" / В. П. Майборода, В. Н. Азаров, А. Ю. Панычев. - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015. - 314 с. : ил. - Библиогр.: с. 309-311. - 300 экз. - ISBN 978-5-89035-863-9	9
8	7	РАЗДЕЛ 8 Экономика качества.	СР8 Определение затрат на контроль качества. Оценка эффективности затрат на повышение качества продукции. Управление качеством [Текст] : учебник для бакалавров / Е. А. Горбашко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2014. - 463 с. : ил. - (Бакалавр. Углубленный курс). - Библиогр.: с. 462-463. - 1000 экз. - ISBN 978-5-9916-3091-7	9
9	7	РАЗДЕЛ 9 Стандартизация и сертификация управления качеством.	СР9 Методы проверки производства при сертификации. Схемы сертификации. Методы выбора схем сертификации. Международная система стандартов. Классификация стандартов ИСО серии 9000. процесс сертификации на соответствие стандартам ИСО серии 9000. Учет требований стандарта ИСО серии 9000 в отечественных стандартах. Основы обеспечения качества [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Управление качеством" / В. П. Майборода, В. Н. Азаров, А. Ю. Панычев. - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015. - 314 с. : ил. - Библиогр.: с. 309-311. - 300 экз. - ISBN 978-5-89035-863-9	9
10	7	РАЗДЕЛ 10 Содержание	СР10	9

		«Концепции корпоративной интегрированной системы управления качеством в ОАО «РЖД».	Изчение литературы: Интеграционные технологии управления качеством эксплуатационной работы на железнодорожном транспорте [Текст] : монография / В. Г. Лемешко, И. Н. Шапкин. - М. : ВИНТИ РАН, 2014. - 432 с. : ил. - Библиогр.: с. 427-431. - 200 экз. - ISBN 978-5-902928-50-8	
ВСЕГО:				84

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Основы обеспечения качества [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Управление качеством"	В. П. Майборода, В. Н. Азаров, А. Ю. Паньчев	- М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", - 314 с. : ил. - Библиогр.: с. 309-311. - 300 экз. - ISBN 978-5-89035-863-9, 2015 НТБ МИИТ	Все разделы
2	Интеграционные технологии управления качеством эксплуатационной работы на железнодорожном транспорте [Текст] : монография	В. Г. Лемешко, И. Н. Шапкин	М. : ВИНТИ РАН, - 432 с. : ил. - Библиогр.: с. 427-431. - 200 экз. - ISBN 978-5-902928-50-8, 2014 НТБ МИИТ	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Управление качеством [Текст] : учебник для бакалавров	Е. А. Горбашко	М. : Юрайт, - 463 с. : ил. - (Бакалавр. Углубленный курс). - Библиогр.: с. 462-463. - 1000 экз. - ISBN 978-5-9916-3091-7, 2014 НТБ МИИТ	Все разделы

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. [WWW.vashdom /qost/15467-79](http://WWW.vashdom/qost/15467-79)

Гост 15467-79. Управление качеством продукции. Основные понятия.

2. <https://ru.m.wikipedia.org> Управление качеством.

3. WWW.inventeh.ru/lib/predpr/predpr_0039

Управление качеством продукции. Центр креативных технологий.

8.2. Электронные учебники:

WWW.kniqafund.ru/taqs/268

1. Майборода В.П. Азаров В.Н. и др. Всеобщее управление качеством. Учебник. Издательство УМУ ЖДТ (Маршрут) 2013г.

2. Соколов Ю.И. менеджмент качества на железнодорожном транспорте. Учебное пособие. Учебное пособие. Издательство УМУ ЖДТ (Маршрут) 2014г

3. Зелесков Ю.П., Попов Г.В., Лихачева Л.В., Назина Л.И. Квалиметрия и системы качества. Практикум: учебное пособие. В 2-х частях.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ,

ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения лекционных и практических занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой. Windows 8, Microsoft Office Professional Plus

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций. Персональный компьютер, монитор, проектор

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для подготовки к занятиям и выполнению самостоятельной работы студентам предоставляются материалы:

1. Канивец Р.Ф. Методические рекомендации и задания для практических занятий по дисциплине «Управление качеством». МИИТ. 2006.
2. Канивец Р.Ф. Методические рекомендации и задания к самостоятельной работе №1 «Анализ надежности и точности технологического процесса механической обработки изделий статистическим методом»
3. Канивец Р.Ф. Методические рекомендации и задания к самостоятельной работе №2 «Статистические методы контроля качества технологических процессов с использованием контрольных карт»
4. Канивец Р.Ф. Методические рекомендации и задания к самостоятельной работе № 3 «Управление качеством с использованием системы сетевого планирования и управления.»