



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

О.А. Чуднова
(Ф.И.О. рук. ОП)

«_19_» сентября_2018г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующая (ий) кафедрой
Инноватики, качества, стандартизации
(название кафедры)

Шкарина Т.Ю.
(Ф.И.О. зав. каф.)

«_19_» сентября_2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Системы управления качеством при производстве продукции

Направление подготовки 27.03.02 Управление качеством
Профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах»

Форма подготовки: очная

курс 3 семестр 5
лекции 18 час.
практические занятия 36 час.
лабораторные работы 0 час.
в том числе с использованием МАО лек. 8 /пр. 4 /лаб. час.
всего часов аудиторной нагрузки 54 час.
в том числе с использованием МАО 12 час.
самостоятельная работа 54 час.
в том числе на подготовку к экзамену 36 час.
контрольные работы (количество)
курсовая работа / курсовой проект 5 семестр
зачет семестр
экзамен 5 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.02.2016 № 92

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Инноватики, качества, стандартизации и сертификации, протокол № 1 от «_19_» сентября_2018г.

Заведующий (ая) кафедрой Шкарина Т.Ю.
Составитель (ли): Короткова Т.В.

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Аннотация дисциплины

«Системы управления качеством при производстве продукции»

Дисциплина «Системы управления качеством при производстве продукции» предназначена для бакалавров по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах».

Дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана. Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (54 час). Дисциплина реализуется на 3 курсе, в 5 семестре.

Дисциплина реализуется на основе знаний, полученных в рамках реализации дисциплин «Методы и средства измерений, испытаний и контроля», «Стандартизация и сертификация».

Цель: формирование компетенций в области управления качеством при производстве продукции.

Задачи:

- формирование целостного представления об организации работ по управлению качеством при производстве продовольственных и непродовольственных товаров;
- формирование навыков по анализу необходимой и достаточной системы управления качеством при производстве продовольственных и непродовольственных товаров;
- формирование навыков разработки программы производственного контроля.

Для успешного изучения дисциплины «Системы управления качеством при производстве продукции» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

– ПК-3, способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач;

– ПК-4, способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-2, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	Знает	Требования законодательных, нормативных документов в области управления качеством при производстве продовольственных и непродовольственных товаров
	Умеет	Разработать программу производственного контроля при производстве продовольственных и непродовольственных товаров
	Владеет	Способностью участвовать в работах по организации управления качеством при производстве продовольственных и непродовольственных товаров
ПК-9, способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Знает	Основы управления качеством при производстве продовольственных и непродовольственных товаров
	Умеет	Разрабатывать документы по контролю качества при производстве продовольственных и непродовольственных товаров
	Владеет	Способностью разработки планов внедрения новой контрольно-измерительной техники

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Системы управления качеством при производстве продукции» применяются

следующие методы активного/ интерактивного обучения: презентация, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел 1. Применение МС ИСО серии 9000 в малом бизнесе (5 часов)

Тема 1.1 (1 час) Проблемы внедрения системы менеджмента качества (СМК) в малом бизнесе. Система менеджмента качества – способ решения деловых задач, связанных с обеспечением качества.

Тема 1.2 (1 час) Причины внедрения СМК в малом бизнесе. Первые шаги по подготовке к разработке СМК. Цели внедрения СМК в малом бизнесе. Требования МС ИСО серии 9000 применительно к малому бизнесу.

Тема 1.3 (1 час) Реализация процессного подхода. Модель системы процессного подхода. Совместимость с другими системами менеджмента. Область применения стандарта МС ИСО 9001.

Тема 1.4 (1 час) Действия, связанные с внедрением СМК. Этапы создания системы менеджмента качества. Документальное оформление СМК. Управление документацией. Управление записями. Приверженность к качеству высшего руководства компании.

Тема 1.5 (1 час) Требования потребителя. Система внутренних коммуникаций. Анализ со стороны руководства. Обеспечение компании необходимыми ресурсами. Процессы, связанные с потребителями. Связь с потребителями. Управление деятельностью компании. Мониторинг мнений потребителей. Систематизация проблем, связанных с продукцией или услугами. Выявление и устранение причин возникающих проблем. Сертификация СМК компании.

Раздел 2. Применение МС ИСО серии 22000 в пищевой промышленности (6 часов)

Тема 2.1 (1 час) Принципы стандарта МС ИСО 22000 применительно к пищевой промышленности. Связь МС ИСО 9001 и МС ИСО 22000. Совместимость МС ИСО 22000 и МС ИСО 14000.

Тема 2.2 (1 час) Основные термины и определения, используемые в МС ИСО 22000. Применение МС ИСО серии 22000 в пищевой промышленности. Принципы стандарта МС ИСО 22000 применительно к пищевой промышленности. Связь МС ИСО 9001 и МС ИСО 22000. Совместимость МС ИСО 22000 и МС ИСО 14000. Соответствие разделов МС ИСО 22000 и принципов ХАССП. Официальная оценка состояния и результативности

системы менеджмента качества. Определение и обеспечение ресурсами. Планирование производственного процесса.

Тема 2.3 (1 час) Новый подход к системе гигиенического контроля пищевых продуктов. Система ХАССП. Отличие ХАССП от технологии контроля. Общая концепция гигиенического контроля пищевых продуктов. Общие принципы по разработке системы ХАССП. Организация работ по разработке и внедрению системы ХАССП. Требования ГОСТ Р 51705.1-2001 «Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП». Порядок проведения работ по сертификации ХАССП

Тема 2.4 (1 час) Требования к документации и записям системы безопасности пищевых продуктов в соответствии с требованиями МС ИСО 22000. Ответственность руководства и политика предприятия в области безопасности пищевых продуктов. Внешний и внутренний обмен информацией. Обеспечение ресурсами для разработки, внедрения, поддержания в рабочем состоянии и актуализации системы менеджмента безопасности пищевых продуктов.

Тема 2.5 (1 час) Планирование и реализация безопасной продукции. Предварительные этапы для возможности анализа опасностей, создание группы по безопасности пищевых продуктов. Разработка плана ХАССП. Управление несоответствиями, коррекция и корректирующие действия. Управление мониторингом и измерениями.

Тема 2.6 (1 час) Внутренний аудит системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Постоянное улучшение и актуализация системы менеджмента безопасности пищевых продуктов

Раздел 3. Система тотального управления производством (TPM) (3 часов)

Тема 3.1 (1 час) Развитие системы TPM. Отличие системы TPM и американской PM. Определение системы TPM.

Тема 3.2 ((1 час) Основные понятия, роднящие между собой системы JIT и TPM. Сравнение систем TQM и TPM. Примеры эффективности TPM. Программа внедрения TPM. Повышение эффективности производства при внедрении TPM.

Тема 3.3 (1 час) Основные виды издержек, снижающих эффективность производства. Структура издержек. Поэтапное повышение эффективности производственного процесса.

Раздел 4. Системы качества в автомобильной промышленности (4 часов)

Тема 4.1 (1 час) Стандарт ИСО/ТУ 16949 «Системы менеджмента качества. Особые требования по применению ИСО 9001 в автомобильной

промышленности и организациях, производящих соответствующие запасные части». История создания стандартов ИСО/ТУ 16949:2002. Национальная система качества в автомобилестроении.

Тема 4.2 (1 час) Системы качества для поставщиков автомобильной промышленности. Принципы системы качества в автомобилестроении.

Тема 4.3 (2 часа) Развитие нормативной базы российской системы требований к поставщикам автомобильных компонентов. Опыт разработки и внедрения ИСО/ТУ 16949 на российских предприятиях.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (36 час.)

Занятие 1. Применение МС ИСО серии 9000 в малом бизнесе (6 часов)

Занятие 2. Применение МС ИСО серии 22000 в пищевой промышленности (4 часа)

Занятие 3. Система тотального управления производством (TPM) (4 часа)

Занятие 4. Системы качества в автомобильной промышленности (4 часа)

Занятие Работа с информационными источниками для подготовки к семинару по теме «Проблемы разработки и внедрения систем менеджмента качества в России и за рубежом» (3 часа)

Занятие. Изучение информационных источников по вопросу разработки анкет для выявления требований заинтересованных сторон к качеству конкретного процесса в деятельности организации (3 часа)

Занятие Выявление требований заинтересованных сторон к качеству конкретного процесса в деятельности организации путем проведения анкетирования (3 часа)

Занятие Работа с информационными источниками для подготовки к семинару по теме «Проблемы разработки и внедрения систем качества на основе принципов ХАССП в России и за рубежом на предприятиях пищевой промышленности» (3 часа)

Занятие Сравнение систем управления качеством в организациях ЛТ и TPM (3 часа)

Занятие Сравнение систем управления качеством в организациях ТРМ и TQM (3 часа)

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Название дисциплины» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Раздел 1. Применение МС ИСО серии 9000 в малом бизнесе	ПК-2 Пк-9	знает	УО-1	1-6 Тест
			умеет	ПР-7,	
			владеет	ПР-1	
2.	Раздел 2. Применение МС ИСО серии 22000 в пищевой промышленности	ПК-2 Пк-9	знает	УО-1	7-14 Пром.ат №1, 2 РГР
			умеет	ПР-6, ПР-7	
			владеет	ПР-12	
3.	Раздел 3. Система тотального управления производством	ПК-2 Пк-9	знает	УО-1,	15-18 Пром.ат №2
			умеет	ПР-6, ПР-7	
			владеет	ПР-12	

	(ТРМ)				
4.	Раздел 4. Системы качества в автомобильной промышленност и	ПК-2 Пк-9	знает	УО-1,	19-28 Пром.ат №3
			умеет	ПР-6 ПР-7	
			владеет	ПР-1	
<i>Примечание:</i> УО-1 Собеседование ПР-1 Тест ПР-6 Лабораторная работа ПР-7 Конспект ПР-12 Расчетно-графическая работа					

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Шкарина, Т.Ю. Управление качеством : учебное пособие для вузов / Инженерная школа ДВФУ / Т.Ю. Шкарина, О.А. Чуднова, и др. – Влад-ок : Дальневосточ.федерал. ун-т, 2015. – 347с. [Электронный ресурс] : <http://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/fefu:1417>
2. Управление качеством. Гибкие системы менеджмента качества [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б. И. Герасимов, Е. Б. Герасимова, А. И. Евсейчев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 160 с. — 978-5-8265-1401-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63914.html>
3. Управление качеством продукции / Магомедов Ш.Ш., Беспалова Г.Е. - М.: Дашков и К, 2018. - 336 с.: ISBN 978-5-394-01715-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/415054>
4. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурьлов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220

с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005584-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/346176>

5. Задания по теоретическим вопросам менеджмента качества: III тур Всероссийской студенческой олимпиады по управлению качеством 12.05.2015 – 14.05.2015: сборник задач / сост. Т.Ю. Шкарина, С.А. Щеголева, Т.В. Короткова, О.А. Чуднова, Н.В. Зотова, Н.А. Дегтярева, Г.А. Цой [Электронный ресурс] / Инженерная школа ДВФУ. – Электрон. дан. – Владивосток: Дальне- вост. федерал. ун-т, 2015. – [41 с.]. – Acrobat Reader, Foxit Reader либо любой другой их аналог. – Локальный доступ сети ДВФУ. Режим доступа: <https://www.dvfu.ru/schools/engineering/science/scientific-and-educational-publications/manuals/>

6. Системы менеджмента качества [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. Т.Ю. Шкарина, Е.В. Капинус ; Дальневосточный федеральный университет, Инженерная школа. – Владивосток : Издат. дом Дальневост. федерал. ун-та, 2013. – 225 с. – Системные требования: процессор с частотой 1,3 ГГц (Intel, AMD), ОС – Windows (XP, Vista, 7 и т.п.), оперативная память 512 МБ. Acrobat Reader, Foxit Reader либо любой другой их аналог. – 1 CD ROM <https://www.dvfu.ru/schools/engineering/science/scientific-and-educational-publications/manuals/>

Дополнительная литература (печатные и электронные издания)

7. Зекунов А.Г. Обеспечение функционирования системы менеджмента качества [Электронный ресурс] / А.Г. Зекунов, В.Н. Иванов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2012. — 176 с. — 978-5-93088-117-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44262.html>

8. Системы менеджмента качества и их сертификация : монография / Н.Д. Васильева. — Москва : Русайнс, 2018. — 161 с. — ISBN 978-5-4365-2438-2. <https://www.book.ru/book/929723>

9. Исаева З.А. Технология организации самостоятельной работы студентов в условиях системы менеджмента качества [Электронный ресурс] : учебное пособие / З.А. Исаева, А.К. Мынбаева. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2010. — 154 с. — 9965-29-592-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58475.html>

10. Артемова Е.Н. Управление инновационным предприятием с помощью системы менеджмента качества [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / Е.Н. Артемова. — Электрон. текстовые данные. —

Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011. — 133 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23948.html>

Нормативно-правовые материалы

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь
2. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования.
3. ГОСТ Р ИСО 9004-2010 Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества.
4. ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента.
5. ГОСТ Р ИСО/ТО 10014-2008 Менеджмент организации. Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. ИСО - Международная организация по стандартизации – [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.iso.org/iso/ru/home.htm>
2. Техэксперт– [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.cntd.ru/>
3. РИА «Стандарты и качество» – [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://ria-stk.ru/>
4. Росстандарт – [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.gost.ru/wps/portal/>
5. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://standard.gost.ru/wps/portal/>
6. Statistica – [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.statsoft.ru/>
7. quality.eur.ru – [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://quality.eur.ru/>
8. Европейский фонд управления качеством – [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.efqm.org/>
9. ЕВРАЗИЙСКОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СООБЩЕСТВО – [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://evrazes.com/>

10. Сайт quality.eup.ru. Внедрение системы менеджмента качества на предприятии - <http://quality.eup.ru/DOCUM4/vsmkp.htm>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. NanosoftNormaCS 3.0 Client
2. Microsoft Office профессиональный плюс 2013

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Шкарина, Т.Ю. Управление качеством : учебное пособие для вузов / Инженерная школа ДВФУ / Т.Ю. Шкарина, О.А. Чуднова, и др. – Влад-ок : Дальневосточ.федерал. ун-т, 2015. – 347с. [Электронный ресурс] : <http://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/fefu:1417>

2. Задания по теоретическим вопросам менеджмента качества: III тур Всероссийской студенческой олимпиады по управлению качеством 12.05.2015 – 14.05.2015: сборник задач / сост. Т.Ю. Шкарина, С.А. Щеголева, Т.В. Короткова, О.А. Чуднова, Н.В. Зотова, Н.А. Дегтярева, Г.А. Цой [Электронный ресурс] / Инженерная школа ДВФУ. – Электрон. дан. – Владивосток: Дальне- вост. федерал. ун-т, 2015. – [41 с.]. – Acrobat Reader, Foxit Reader либо любой другой их аналог. – Локальный доступ сети ДВФУ. Режим доступа: <https://www.dvfu.ru/schools/engineering/science/scientific-and-educational-publications/manuals/>

3. Системы менеджмента качества [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. Т.Ю. Шкарина, Е.В. Капинус ; Дальневосточный федеральный университет, Инженерная школа. – Владивосток : Издат. дом Дальневост. федерал. ун-та, 2013. – 225 с. – Системные требования: процессор с частотой 1,3 ГГц (Intel, AMD), ОС – Windows (XP, Vista, 7 и т.п.), оперативная память 512 МБ. Acrobat Reader, Foxit Reader либо любой другой их аналог. – 1 CD ROM <https://www.dvfu.ru/schools/engineering/science/scientific-and-educational-publications/manuals/>

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по дисциплине, а также для организации самостоятельной работы студентам

доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа - Лаборатория Стандартизации и сертификации	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное ElproLargeElectrolProjecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).
Компьютерный класс	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. Приводом; крепление настенно-потолочное ElproLargeElectrolProjecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).
Мультимедийная аудитория	Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. Приводом; крепление настенно-потолочное ElproLargeElectrolProjecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А – уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по дисциплине

Системы управления качеством при производстве продукции

Направление подготовки 27.03.02 Управление качеством
Профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах»

Форма подготовки - очная

Владивосток
2018

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1.	1 неделя	Подготовка к практическому занятию / лабораторной работе	4	Отчет, конспект
2.	2 -3 неделя	Подготовка к практическому занятию / лабораторной работе	6	Отчет, конспект
3.	4 неделя	Подготовка к практическому занятию / лабораторной работе	4	Отчет, конспект
4.	4 неделя	Подготовка к практическому занятию / лабораторной работе	4	Отчет, конспект
5.	5-6 неделя	Подготовка к практическому занятию / лабораторной работе	5	Отчет, конспект
6.	7 неделя	Подготовка к практическому занятию / лабораторной работе	4	Отчет, конспект
7.	8 неделя	Подготовка к практическому занятию / лабораторной работе	4	Отчет, конспект
8.	9 неделя	Подготовка к практическому занятию / лабораторной работе	3	Отчет, конспект
9.	10 неделя	Подготовка к практическому занятию / лабораторной работе	4	Отчет, конспект
10.	11 неделя	Подготовка к практическому занятию / лабораторной работе	4	Отчет, конспект
11.	12-13 неделя	Подготовка к практическому занятию / лабораторной работе	4	Отчет, конспект
12.	14-15 неделя	Подготовка к практическому занятию /	4	Отчет, конспект

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
		лабораторной работе		
13.	16-17 неделя	Подготовка к практическому занятию / лабораторной работе	4	Отчет, конспект
14.	Итого		54	

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Отчет должен содержать:

- тему и цель работы;
- краткое описание каждого этапа выполнения;
- заполненную таблицу (при необходимости);
- разработанную схему (при необходимости);
- вывод.

ФОРМА ОТЧЕТА

<p>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № ____.</p> <p>Вариант № ____</p> <p><u>Фамилия И. студента, № группы</u></p> <p>1. Тема и цель работы</p> <p>....</p> <p>2. Общая характеристика исследуемого процесса</p> <p>2.1 - краткое описание каждого этапа выполнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - заполненную таблицу (при необходимости); - разработанную схему (при необходимости); <p>2.2 На основе представленной информации о < <i>наименование объекта исследования</i> > можно сделать следующие выводы:</p> <p>1)...</p> <p>2)...</p> <p><i>и т.д.</i></p> <p>3. Оценка соответствия экспериментальных данных</p>

заявленным параметрам (нормативам)

Оценка соответствия реальной ситуации требуемым нормативам (или заявленным параметрам) по контролируемым параметрам позволяет о *< наименование объекта исследования >* сделать следующие выводы:

- 1)...
- 2)...
- и т.д.*

Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению

1. Шкарина, Т.Ю. Управление качеством : учебное пособие для вузов / Инженерная школа ДВФУ / Т.Ю. Шкарина, О.А. Чуднова, и др. – Влад-ок : Дальневосточ.федерал. ун-т, 2015. – 347с. (6 экз.)
2. Шкарина, Т.Ю. Управление качеством : учебное пособие для вузов / Инженерная школа ДВФУ / Т.Ю. Шкарина, О.А. Чуднова, и др. – Влад-ок : Дальневосточ.федерал. ун-т, 2015. – 347с. [Электронный ресурс] : <http://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/fefu:1417> (дата обращения: 09.09.2018)
3. Методические указания по выполнению практических заданий по дисциплине «Средства и методы управления качеством. Комплексные методы управления качеством» / Чуднова О.А. . – Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2015. – 47 с. – <https://www.dvfu.ru/schools/engineering/science/scientific-and-educational-publications/manuals/> (дата обращения: 09.09.2018)
4. Системы менеджмента качества [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. Т.Ю. Шкарина; Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, 2013– <http://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/fefu:1416> (дата обращения: 09.09.2018)
5. Средства и методы управления качеством : методические указания по проведению практических занятий и выполнению самост. работы для студентов очной и заочной форм обучения специальности 220501 "Управление качеством" / сост. Н.И. Меркушова, Е.В. Виноградова – Владивосток: Изд-во Тихоокеанского экономического университета, 2007. – 36с.

- б. Средства и методы управления качеством : методические указания по выполнению контрольных работ для студентов заочной формы обучения 4 курса специальности 220501 "Управление качеством" / сост. Н.И. Меркушова, Е.В. Виноградова – Владивосток: Изд-во Тихоокеанского экономического университета, 2005. – 24с.

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы

№ п/п	Показатели качества	Критерии оценок показателя			
		Отлично (От 88% до 100%)	Хорошо (От 68% до 87%)	Удовлетворительно (От 61% до 67%)	Неудовлетворительно (Менее 60%)
1	Уровень теоретических знаний	Студент не только ответил на поставленный теоретический вопрос но и продемонстрировал систематизацию знаний	Студент дал полный ответ на теоретические вопросы билета	Студент в целом ответил на поставленные теоретические вопросы	Студент полностью не ответил на один из теоретических вопросов
2	Умение решать практические задачи	Задание решено с использованием комплекса необходимых средств и методов управления качеством	Задание решено верно с использованием достаточных методов по управлению и контролю качеством	Задание выполнено в целом. Однако использованы не все методы и средства контроля и управления качеством	Задание не выполнено
3	Общая эрудиция	Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, аргументировано, уместно используется демонстративный материал (примеры из	Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, привлекается иллюстративный материал, но допускаются некоторые погрешности.	Студент показывает достаточный уровень знаний учебного материала, владеет практическими навыками, привлекает иллюстративный материал, но	Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. На поставленные комиссией вопросы отвечает неуверенно или затрудняется с ответом

№ п/п	Показатели качества	Критерии оценок показателя			
		Отлично (От 88% до 100%)	Хорошо (От 68% до 87%)	Удовлетворител ьно (От 61% до 67%)	Неудовлетворит ельно (Менее 60%)
		практики, графики, формулы и т.д.) На вопросы членов комиссии отвечает, аргументирован о, уверенно	Вопросы, задаваемые членами комиссии, не вызывают затруднений	чувствует себя неуверенно при анализе междисциплина рных связей. В ответе не всегда присутствует логика, аргументы привлекаются не достаточно веские. На поставленные комиссией вопросы ответы недостаточно глубокие	



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Системы управления качеством при производстве продукции

Направление подготовки 27.03.02 Управление качеством
Профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах»

Форма подготовки - очная

Владивосток

2018_

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-2, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	Знает	Требования законодательных, нормативных документов в области управления качеством при производстве продовольственных и непродовольственных товаров
	Умеет	Разработать программу производственного контроля при производстве продовольственных и непродовольственных товаров
	Владеет	Способностью участвовать в работах по организации управления качеством при производстве продовольственных и непродовольственных товаров
ПК-9, способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Знает	Основы управления качеством при производстве продовольственных и непродовольственных товаров
	Умеет	Разрабатывать документы по контролю качества при производстве продовольственных и непродовольственных товаров
	Владеет	Способностью разработки планов внедрения новой контрольно-измерительной техники

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Раздел 1. Применение МС ИСО серии 9000 в малом бизнесе	ПК-2 ПК-9	знает	УО-1	1-16 Тест
			умеет	ПР-7,	
			владеет	ПР-1	
2.	Раздел 2. Применение МС ИСО серии 22000 в пищевой промышленности	ПК-2 ПК-9	знает	УО-1	16-39 Пром.ат №1, 2 РГР
			умеет	ПР-6, ПР-7	
			владеет	ПР-12	

	и				
3.	Раздел 3. Система тотального управления производством (TRM)	ПК-2 ПК-9	знает	УО-1,	15-18 Пром.ат №2
			умеет	ПР-6, ПР-7	
			владеет	ПР-12	
4.	Раздел 4. Системы качества в автомобильной промышленност и	ПК-2 ПК-9	знает	УО-1,	41-48 Пром.ат №3
			умеет	ПР-6 ПР-7	
			владеет	ПР-1	
<p><i>Примечание:</i> УО-1 Собеседование ПР-1 Тест ПР-6 Лабораторная работа ПР-7 Конспект ПР-12 Расчетно-графическая работа</p>					

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

1. Проблемы внедрения системы менеджмента качества (СМК) в малом бизнесе.
2. Система менеджмента качества в малом бизнесе – способ решения деловых задач, связанных с обеспечением качества.
3. Причины внедрения СМК в малом бизнесе.
4. Первые шаги по подготовке к разработке СМК в малом бизнесе.
Роль консультантов при разработке СМК компании.
5. Цели внедрения СМК в малом бизнесе.
6. Этапы создания системы менеджмента качества в малом бизнесе.
7. Документальное оформление СМК в малом бизнесе.
Документированные процедуры, документы.

8. Управление документацией СМК в малом бизнесе. Основная цель управления документацией.

9. Управление записями СМК в малом бизнесе. Примеры записей, используемых в СМК компании.

10. Приверженность к качеству высшего руководства компании. Политика в области качества. Представитель руководства в области качества.

11. Требования потребителя и способность компании их выполнить. Примеры взаимодействия с потребителями.

12. Система внутренних коммуникаций компании.

13. Анализ системы менеджмента качества со стороны руководства компании. Методы анализа.

14. Обеспечение компании необходимыми ресурсами. Виды ресурсов.

15. Процессы, связанные с потребителями. Связь с потребителями. Мониторинг мнений потребителей применительно к малому бизнесу.

16. Общая концепция гигиенического контроля пищевых продуктов. Директивы ЕС.

17. Основные термины и определения, используемые в МС ИСО 22000.

18. Рекомендации МС ИСО 22000 к документации системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Управление документацией, управление записями.

19. Рекомендации МС ИСО 22000 по ведению записей. Формы записей. Проверка записей. Хранение записей.

20. Виды записей, требуемые МС ИСО 22000.

21. Общие принципы разработки системы ХАССП.

22. Организация работ по разработке и внедрению системы ХАССП.

23. Требования ГОСТ Р 51705.1-2001 Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Организация работ, подбор членов группы ХАССП.

24. Требования ГОСТ Р 51705.1-2001 Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Опасные факторы и предупреждающие действия, критические контрольные точки.

25. Требования ГОСТ Р 51705.1-2001 Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Критические пределы, система мониторинга, корректирующие действия.

26. Требования ГОСТ Р 51705.1-2001 Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Внутренние проверки, документация.

27. Типовой перечень документации производителя пищевой продукции: отчеты, результаты проверок, результаты анализов, сертификаты, личные дела сотрудников, ведомости потерь.

28. Порядок проведения работ по сертификации системы ХАССП: предсертификационный этап, экспертиза документации, проверка функционирования системы.

29. Состав и содержание документации системы ХАССП.

30. Реализация принципа 1 - проведение анализа опасностей при разработке и внедрении системы ХАССП. Цель проведения анализа.

31. Реализация принципа 2 - определение критических контрольных точек (ККТ) и принципа 3 - определение предельных значений для каждой ККТ при разработке и внедрении системы ХАССП.

32. Реализация принципа 4 – разработка системы мониторинга при разработке и внедрении системы ХАССП.

33. Реализация принципа 5 – разработка корректирующих действий при разработке и внедрении системы ХАССП.

34. Реализация принципа 6 – разработка правил ведения документации при разработке и внедрении системы ХАССП.

35. Реализация принципа 7 – разработка процедур проверки при разработке и внедрении системы ХАССП.

36. Биологические, химические и физические риски. Дайте определения, приведите примеры.

37. Связь между принципами ХАССП и этапами разработки и внедрения системы ХАССП.

38. Связь между принципами ХАССП и МС ИСО 22000.

39. Идентификация и прослеживаемость пищевой продукции в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001.

40. Отличие системы ХАССП от технологии контроля пищевой продукции.

41. Управление деятельностью компании.

42. Систематизация проблем, связанных с продукцией или услугами компании.

43. Выявление и устранение причин возникающих проблем при функционировании СМК в малом бизнесе.

44. Интегрирование системы менеджмента. Варианты формирования интегрированной СМК.

45. Процессный подход – как основа для анализа, планирования, распределения ресурсов и управления в рамках системы менеджмента качества.

46. Связь МС ИСО 9001 и МС ИСО 9004. Различия в схеме «моделей процессов» стандартов.

47. Совместимость МС ИСО 9001 и МС ИСО 14000.

48. Человеческие ресурсы. Компетентность, осведомленность, подготовка персонала.

Критерии выставления оценки студенту на экзамене

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачёта/экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям <i>Дописать оценку в соответствии с компетенциями. Привязать к дисциплине</i>
(От 88% до 100%)	«зачтено»/ «отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач.
От 68% до 87%	«зачтено»/ «хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения.
От 61% до 67%	«зачтено»/ «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает не точности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
Менее 61 %	«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Оценочные средства для текущей аттестации

Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)

1. Описание, пути реализация и особенности применения принципа TQM «Ориентация на потребителя» на промышленном предприятии /организации в сфере оказания услуг/
2. Описание, пути реализация и особенности применения принципа TQM «Лидерство руководителя» на промышленном предприятии /организации в сфере оказания услуг/
3. Описание, пути реализация и особенности применения принципа TQM «Вовлечение работников» на промышленном предприятии /организации в сфере оказания услуг/
4. Описание, пути реализация и особенности применения принципа TQM «Процессный подход» на промышленном предприятии /организации в сфере оказания услуг/
5. Описание, пути реализация и особенности применения принципа TQM «Системный подход к менеджменту» на промышленном предприятии /организации в сфере оказания услуг/
6. Описание, пути реализация и особенности применения принципа TQM «Постоянное улучшение» на промышленном предприятии /организации в сфере оказания услуг/
7. Описание, пути реализация и особенности применения принципа TQM «Принятие решений, основанное на фактах» на промышленном предприятии /организации в сфере оказания услуг/
8. Описание, пути реализация и особенности применения принципа TQM «Взаимовыгодные отношения с поставщиками» на промышленном предприятии /организации в сфере оказания услуг/
9. Зарубежный опыт реализации принципа (ов) TQM в компании
10. Российский опыт реализации принципов (ов) TQM на промышленном предприятии /организации в сфере оказания услуг/
11. Роль документации при создании системы менеджмента качества

Критерии оценки (устный ответ)

- ✓ 100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий,

делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

✓ 85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

✓ 75-61 - балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

✓ 60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Перечень дискуссионных тем для презентаций

1. Анализ требований ГОСТ Р ИСО/ТО 10013 к документированию системы менеджмента качества
2. Анализ требований ГОСТ Р 53893 «Руководящие принципы и требования к интегрированным системам менеджмента» к порядку создания ИСМ

3. Требования к ИСМ и организационно-методические положения интегрирования систем менеджмента
4. Предпосылки интеграции систем менеджмента и понятие об интегрированной системе менеджмента
5. Анализ нормативной и законодательной базы разработки документов и внедрения системы энергетического менеджмента
6. Опыт внедрения системы энергетического менеджмента на российских предприятиях и в иностранных компаниях
7. Анализ критериев Премии Правительства в области качества
8. Анализ российских и зарубежных премий в области качества
9. Анализ особенностей применения самооценки предприятия при разработке СМК
10. Анализ особенностей применения самооценки при внедрении принципов TQM
11. Анализ требований ГОСТ ISO 9001 к документации СМК
12. Анализ требований ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 к документированию системы менеджмента качества
13. Анализ классификации затрат на качество процесса
14. Анализ классификаций затрат на качество
15. Особенности учета затрат на качество процесса на российских и зарубежных предприятиях
16. Особенности идентификации бизнес-процесса
17. Структурирование требований к описанию бизнес-процессов и формированию их показателей
18. Особенности применения FMEA-анализа для улучшения качества услуг
19. Общий подход к исследованию рисков на основе применения FMEA-анализа
20. Особенности внедрения принципа «Постоянное улучшение» на основе системы «Kaizen»
21. Особенности применения оценки потерь качества (по Тагути) при внедрении метода «Шесть сигм»
22. Особенности применения системы сбалансированных показателей на зарубежных и российских предприятиях
23. Особенности применения системы «Just in Time» на зарубежных и российских предприятиях
24. Разработка алгоритма создания сбалансированной системы показателей
25. Особенности построения многоуровневой структуры показателей качества

26. Особенности применения анализа измерительных систем (MSA)

Критерии оценки презентации доклада:

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ*

по дисциплине

Системы управления качеством при производстве продукции

Направление подготовки 27.03.02 Управление качеством
Профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах»

Форма подготовки - очная

Владивосток
2018

4. Шкарина, Т.Ю. Управление качеством : учебное пособие для вузов / Инженерная школа ДВФУ / Т.Ю. Шкарина, О.А. Чуднова, и др. – Влад-ок : Дальневосточ.федерал. ун-т, 2015. – 347с. [Электронный ресурс] : <http://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/fevu:1417>

5. Задания по теоретическим вопросам менеджмента качества: III тур Всероссийской студенческой олимпиады по управлению качеством 12.05.2015 – 14.05.2015: сборник задач / сост. Т.Ю. Шкарина, С.А. Щеголева, Т.В. Короткова, О.А. Чуднова, Н.В. Зотова, Н.А. Дегтярева, Г.А. Цой [Электронный ресурс] / Инженерная школа ДВФУ. – Электрон. дан. – Владивосток: Дальне- вост. федерал. ун-т, 2015. – [41 с.]. – Acrobat Reader, Foxit Reader либо любой другой их аналог. – Локальный доступ сети ДВФУ. Режим доступа: <https://www.dvfu.ru/schools/engineering/science/scientific-and-educational-publications/manuals/>

6. Системы менеджмента качества [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. Т.Ю. Шкарина, Е.В. Капинус ; Дальневосточный федеральный университет, Инженерная школа. – Владивосток : Издат. дом Дальневост. федерал. ун-та, 2013. – 225 с. – Системные требования: процессор с частотой 1,3 ГГц (Intel, AMD), ОС – Windows (XP, Vista, 7 и т.п.), оперативная память 512 МБ. Acrobat Reader, Foxit Reader либо любой другой их аналог. – 1 CD ROM <https://www.dvfu.ru/schools/engineering/science/scientific-and-educational-publications/manuals/>