

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа электроники и
компьютерных наук

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе
электронного документооборота
ЮУрГУ Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Голлай А. В.
Пользователь: gollaiav
Дата подписания: 09.02.2022

А. В. Голлай

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.0.10 Средства и методы управления качеством жизненного цикла изделия в машиностроении
для направления 27.04.04 Управление в технических системах
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Технологии автоматизированного машиностроения

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 942

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.

В. И. Гузеев

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе
электронного документооборота
ЮУрГУ Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Гузеев В. И.
Пользователь: guzeevvi
Дата подписания: 02.02.2022

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент

Н. В. Сырейщикова

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе
электронного документооборота
ЮУрГУ Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Сырейщикова Н. В.
Пользователь: syrejshikova
Дата подписания: 01.02.2022

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
д.техн.н., проф.

Л. С. Казаринов

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе
электронного документооборота
ЮУрГУ Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Казаринов Л. С.
Пользователь: kazarinovls
Дата подписания: 09.02.2022

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания и изучения дисциплины «Средства и методы управления качеством жизненного цикла изделия в машиностроении» является приобретение студентами знаний по основам фундаментальных научно-методических достижений, на которых строится быстро изменяющаяся практическая деятельность в области производственного менеджмента и в частности его методов управления качеством жизненного цикла продукции. Задачи изучения дисциплины заключаются в освоении студентами в систематизированном виде основ знаний в области средств, методов, методик менеджмента качества и подходов ТQM в машиностроении, в подготовке студентов к более эффективному изучению следующих дисциплин по специальности

Краткое содержание дисциплины

Дается визуализация и содержание Петли жизненного цикла продукции машиностроения. Приводятся методы и средства менеджмента качества при совершенствовании процессов маркетинга и освоения сегментов рынка. Предоставляется: область применения, цель, суть, порядок освоения, достоинства и недостатки наиболее распространенных эффективных методов и средств менеджмента качества при совершенствовании процессов проектирования и разработки продукции и процессов. Предоставляется: область применения, цель, суть, порядок освоения, достоинства и недостатки наиболее распространенных эффективных методов и средств менеджмента качества при совершенствовании процессов закупок и производства. Предоставляется: область применение, цель, суть, порядок освоения, достоинства и недостатки наиболее распространенных эффективных методов. Методы и средства менеджмента качества при совершенствовании входного контроля, контроля процессов, проверка результатов и процессов упаковки и хранения. Рассматриваются процессы контроля, распределения, установки и эксплуатации. Предоставляется: область применения, цель, суть, порядок освоения, достоинства и недостатки наиболее распространенных эффективных методов и средств менеджмента качества при совершенствовании процессов технической помощи и обслуживания, послепродажной деятельности. Предоставляется: область применения, цель, суть, порядок освоения, достоинства и недостатки наиболее распространенных эффективных методов и средств менеджмента качества при совершенствовании процессов утилизации или переработки в конце полезного срока службы.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|
| ОПК-10 Способен руководить разработкой методических и нормативных документов, технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству | Знает: методики разработки методических и нормативных документов, техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием Умеет: разрабатывать методические и |

| | |
|--|---|
| | нормативные документы, техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием Имеет практический опыт: способен разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием |
|--|---|

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
|---|--|
| Нет | 1.О.12 Нормативно-правовое обеспечение проектирования АСУ ТП |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 ч., 92,5 ч. контактной работы

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам | |
|--|-------------|----------------------------|----------------|
| | | в часах | Номер семестра |
| Общая трудоёмкость дисциплины | 180 | 180 | 3 |
| <i>Аудиторные занятия:</i> | | | |
| Лекции (Л) | 16 | 16 | |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 64 | 64 | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 0 | 0 | |
| <i>Самостоятельная работа (CPC)</i> | 87,5 | 87,5 | |
| с применением дистанционных образовательных технологий | 0 | | |
| Подготовка к экзамену | 17,5 | 17,5 | |
| Подготовка к практическим работам | 70 | 70 | |
| Консультации и промежуточная аттестация | 12,5 | 12,5 | |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен) | - | | экзамен |

5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины | Объем аудиторных занятий по видам в часах | | | |
|-----------|---|---|---|----|----|
| | | Всего | Л | ПЗ | ЛР |
| 1 | Введение в дисциплину. Петля жизненного цикла продукции машино-строения. Первый этап. Методы и средства менеджмента качества при совершенствовании процессов маркетинга и изучения рынка. | 10 | 2 | 8 | 0 |
| 2 | Второй и третий этапы. Методы и средства менеджмента качества при совершенствовании процессов проектирования и разработки продукции и процессов. | 14 | 2 | 12 | 0 |
| 3 | Четвертый и пятый этапы. Методы и средства менеджмента качества при совершенствовании процессов закупок и производства. | 13 | 3 | 10 | 0 |
| 4 | Шестой и седьмой этапы. Методы и средства менеджмента качества при совершенствовании входного контроля, контроля процессов, проверка результатов и процессов упаковки и хранения. | 13 | 3 | 10 | 0 |
| 5 | Восьмой и девятый этапы. Методы и средства менеджмента качества при совершенствовании процессов реализации и распределения, установки и эксплуатации. | 15 | 3 | 12 | 0 |
| 6 | Десятый и одиннадцатый этапы. Методы и средства менеджмента качества при совершенствовании процессов технической помощи и обслуживания, послепродажной деятельности | 15 | 3 | 12 | 0 |

5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия | Кол-во часов |
|----------|-----------|---|--------------|
| 1 | 1 | Введение в дисциплину. Петля жизненного цикла продукции машино-строения. Первый этап. Методы и средства менеджмента качества при совершенствовании процессов маркетинга и изучения рынка. | 2 |
| 2 | 2 | Второй и третий этапы. Методы и средства менеджмента качества при совершенствовании процессов проектирования и разработки продукции и процессов. | 2 |
| 3 | 3 | Четвертый и пятый этапы. Методы и средства менеджмента качества при совершенствовании процессов закупок и производства | 3 |
| 4 | 4 | Шестой и седьмой этапы. Методы и средства менеджмента качества при совершенствовании входного контроля, контроля процессов, проверка результатов и процессов упаковки и хранения | 3 |
| 5 | 5 | Восьмой и девятый этапы. Методы и средства менеджмента качества при совершенствовании процессов реализации и распределения, установки и эксплуатации. | 3 |
| 6 | 6 | Десятый и одиннадцатый этапы. Методы и средства менеджмента качества при совершенствовании процессов технической помощи и обслуживания, послепродажной деятельности | 3 |

5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара | Кол-во часов |
|-----------|-----------|---|--------------|
| 1-3 | 1 | Выдача тем заданий по дисциплине. Рекомендации по дополнительной | 2 |

| | | | |
|-------|---|---|---|
| | | литера-туре. Работа по применению методов совершенствования | |
| 21-13 | 1 | Работа по применению методов совершенствования | 6 |
| 4-7 | 2 | Работа по применению методов совершенствования | 6 |
| 21-23 | 2 | Работа по применению методов совершенствования | 6 |
| 8-10 | 3 | Работа по применению методов совершенствования | 6 |
| 24-26 | 3 | Работа по применению методов совершенствования | 4 |
| 11-13 | 4 | Работа по применению методов совершенствования | 6 |
| 27-29 | 4 | Работа по применению методов совершенствования | 4 |
| 14-17 | 5 | Работа по применению методов совершенствования | 6 |
| 30-32 | 5 | Работа по применению методов совершенствования | 6 |
| 18-20 | 6 | Работа по применению методов совершенствования | 6 |
| 33-36 | 6 | Работа по применению методов совершенствования | 6 |

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС | | | |
|-----------------------------------|---|---------|--------------|
| Подвид СРС | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс | Семестр | Кол-во часов |
| Подготовка к экзамену | 1 Капырин В.В., Коренев Г.Д. Системы управления качеством. – М. 2 Бойцов Б.В., Крянев Ю.В., Кузнецов М.А., Трифонов О.А., Азаров В.Н. Качество, принципы, структура, управление. – М. 3 Карпунин М.Г., Василенок В.С. Метод оптимизации качества и затрат // Наука и жизнь. – 1981. – № 12. 4 Герасимов В.М., Калиш В.С., Карпунин М.Г., Кузьмин А.М., Литвин С.С. Основные положения методики проведения функционально-стоимостного анализа: Методические рекомендации. – М.: Информ-ФСА, 1991. – 40 с. | 3 | 17,5 |
| Подготовка к практическим работам | 1 Машиностроение. Энциклопедия / Ред. совет: К.В. Фролов (ред.) и др. – М.: Машиностроение. Стандартизация и сертификация в машиностроении. Т.1 – 5 / Г.П. Воронин, Ж.Н. Буденая, И.А. Коровкин и др. Под общ. ред. Г.П. Воронина. 2-е изд., доп. 2002. – 672 с., ил. 3 Всеобщее Управление качеством: Учебник для вузов / О.П. Глудкин, Н.М. Горбунов, А.И. Гуров, Ю.В. Зорин; Под ред. О.П. Глудкина. – М.: Радио связь, 1999. – 600 с., ил. 4 Управление качеством: Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Упр. качеством" / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро; Под общ. ред. И.И. Мазура. – 2-е | 3 | 70 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | изд. – М.: Омега-Л, 2005. – 400 с. 5 Управление качеством. В 2-х томах. Том 1. Основы обеспечения качества. – 1999. Под ред. В.Н. Азарова. – М., 1999.6 Управление качеством. В 2-х томах. Том 2. Принципы и методы всеобщего руководства качеством. – 2000 / Под ред. В.Н. Азарова. – М., 2000. 7 Строителев В.Н. Методы и средства измерений, испытаний и контроля. – М. 8 Строителев В.Н., Яницкий В.Е. Статистические методы в управлении качеством. – М. 9 Азаров В.Н., Леохин Ю.Л. Интегрированные информационные системы управления качеством. – М. | |
|--|--|---|--|

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Се-местр | Вид контроля | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов | Учи-тыва-ется в ПА |
|------|----------|------------------|-----------------------------------|-----|------------|---|--------------------|
| 1 | 3 | Текущий контроль | Раб №1 Хосин Канри | 1 | 6 | Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 3 вопроса из списка контрольных вопросов. Время отведенное на опрос 15 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05. 2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов -6. Весовой коэффициент мероприятия - 1. Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60%. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%. | экзамен |
| 2 | 3 | Текущий контроль | Раб №2 PEST-анализ | 1 | 6 | Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 3 вопросы | экзамен |

| | | | | | | | |
|---|---|------------------|------------------------------|---|---|--|---------|
| | | | | | | из списка контрольных вопросов. Время отведенное на опрос 15 минут. При оценивании результатов мероприятия используется бально-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05. 2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов -6. Весовой коэффициент мероприятия - 1. Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60%. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%. | |
| 3 | 3 | Текущий контроль | Раб № 3 SWOT-анализ | 1 | 6 | Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 3 вопроса из списка контрольных вопросов. Время отведенное на опрос 15 минут. При оценивании результатов мероприятия используется бально-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05. 2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов -6. Весовой коэффициент мероприятия - 1. Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60%. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%. | экзамен |
| 4 | 3 | Текущий контроль | Раб №6 Диаграмма К. Исиакавы | 1 | 6 | Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 3 вопросы из списка контрольных вопросов. Время отведенное на опрос 15 минут. При оценивании результатов мероприятия используется бально-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05. 2019 г. № 179) | экзамен |

| | | | | | | | |
|---|---|------------------|---|---|---|--|---------|
| | | | | | | Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов -6. Весовой коэффициент мероприятия - 1. Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60%. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%. | |
| 5 | 3 | Текущий контроль | Раб № 9 Расчет по модели стоимости процесса | 1 | 6 | Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 3 вопроса из списка контрольных вопросов. Время отведенное на опрос 15 минут. При оценивании результатов мероприятия используется бально-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05. 2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов -6. Весовой коэффициент мероприятия - 1. Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60%. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%. | экзамен |
| 6 | 3 | Текущий контроль | Раю № 10 Расчет по модели PAF | 1 | 6 | Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 3 вопроса из списка контрольных вопросов. Время отведенное на опрос 15 минут. При оценивании результатов мероприятия используется бально-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05. 2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов -6. Весовой коэффициент мероприятия - 1. Зачтено: рейтинг обучающегося за | экзамен |

| | | | | | | | |
|---|---|------------------|------------------------------------|---|---|--|---------|
| | | | | | | мероприятие больше или равен 60%. Не засчитано: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%. | |
| 7 | 3 | Текущий контроль | Раб № 11 Схема процессов СМК | 1 | 6 | Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 3 вопроса из списка контрольных вопросов. Время отведенное на опрос 15 минут. При оценивании результатов мероприятия используется бально-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05. 2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов -6. Весовой коэффициент мероприятия - 1. Засчитано: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60%. Не засчитано: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%. | экзамен |
| 8 | 3 | Текущий контроль | Раб № 19 Миссия и цели организации | 1 | 6 | Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 3 вопроса из списка контрольных вопросов. Время отведенное на опрос 15 минут. При оценивании результатов мероприятия используется бально-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05. 2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов -6. Весовой коэффициент мероприятия - 1. Засчитано: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60%. Не засчитано: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%. | экзамен |
| 9 | 3 | Текущий контроль | Раб № 22 Политика качества | 1 | 6 | Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 3 вопросы | экзамен |

| | | | | | | | |
|----|---|--------------------------|---|---|----|---|---------|
| | | | | | | | |
| 10 | 3 | Текущий контроль | Раб № 26 QFD (РФК) | 1 | 6 | Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 3 вопроса из списка контрольных вопросов. Время отведенное на опрос 15 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05. 2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов -6. Весовой коэффициент мероприятия - 1. Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60%. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%. | экзамен |
| 11 | 3 | Промежуточная аттестация | Контрольно-рейтинговое мероприятие-- экзамен по экзаменационным билетам | - | 40 | Мероприятия промежуточной аттестации Вид контроля: экзамен. Процедура проведения и оценивания: письменное тестирование. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тест состоит из 2 вопросов, позволяющих оценить | экзамен |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>сформированность компетенций. На ответы отводится 1 час. Правильный ответ на вопрос соответствует 20 баллам. Неполный ответ на вопрос соответствует 10 баллов.</p> <p>Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллам. максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию – 40. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга бучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения | Критерии оценивания |
|------------------------------|--|---|
| экзамен | <p>Мероприятия промежуточной аттестации Вид контроля: экзамен. Процедура проведения и оценивания: письменное тестирование. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тест состоит из 2 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 1 час. Правильный ответ на вопрос соответствует 20 баллам. Неполный ответ на вопрос соответствует 10 баллов. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллам. Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию – 40. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %</p> | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

6.3. Оценочные материалы

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| | созданием | | | | | | | | | | | | |
| ОПК-10 | Имеет практический опыт: способен разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием | +++++ | +++++ | +++++ | +++++ | +++++ | +++++ | +++++ | +++++ | +++++ | +++++ | +++++ | + |

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

a) основная литература:

1. Сырейщикова, Н. В. Управление качеством [Текст] Рабочая программа и метод. рекомендации для практики студентов специальности 340100 Н. В. Сырейщикова, И. В. Сурков ; под ред. В. И. Гузеева; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Технология, бизнес и компьютер. упр. машиностроит. пр-ва; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Технология, бизнес и компьютер. упр. машиностроит. пр-ва; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2003. - 36, [1] с.
2. Управление качеством [Текст] учеб. для вузов по специальностям экономики и упр. (080100) С. Д. Ильинкова, Н. Ю. Володоманова, С. Ю. Ягудин и др.; под ред. С. Д. Ильинковой. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 351, [1] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Управление качеством в машиностроении [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению подгот. "Конструкт.-технол. обеспечение машиностроит. пр-в" А. Ф. Гумеров, А. Г. Схиртладзе, В. А. Гречишников и др. - Старый Оскол: Тонкие наукоемкие технологии, 2008. - 167 с. ил. 21 см.
2. Управление качеством и реинжиниринг организаций Учеб. пособие для вузов по специальности 657000 "Упр. качеством" и направлению 340100 "Упр. качеством" З. С. Абутидзе, Л. Н. Александровская, В. Н. Бас и др. - М.: Логос, 2003. - 327 с. ил.
3. Управление качеством и сертификация продукции машиностроительного производства Учеб. пособие по диплом. проектированию Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Технология, бизнес и компьютер. упр. машиностроит. пр-ва; Н. В. Сырейщикова, В. И. Гузеев, И. В. Сурков, В. Н. Выбайщик; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 1998. - 46,[1] с. ил.
4. Управление качеством [Текст] учебник для направлений бакалавриата и магистратуры "Упр. качеством" и "Стандартизация и метрология" С. А. Зайцев и др.; под общ. ред. С. А. Зайцева. - М: КНОРУС, 2018. - 422 с. ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. ИСО 9000: 2015, ИСО 9001:2015

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. 5. Сырейщикова, Н.В. Информационные технологии в управлении качеством. Создание функциональных моделей: учебное пособие для практических работ / Н.В. Сырейщикова, П.П. Переверзев. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2014. – Ч.2. – 94 с.

из них: *учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. 5. Сырейщикова, Н.В. Информационные технологии в управлении качеством. Создание функциональных моделей: учебное пособие для практических работ / Н.В. Сырейщикова, П.П. Переверзев. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2014. – Ч.2. – 94 с.

Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание |
|---|--|---|--|
| 1 | Методические пособия для самостоятельной работы студента | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Управление качеством продукции машиностроения : учебное пособие / М. М. Кане, А. Г. Суслов, О. А. Горленко, Б. В. Иванов. — Москва : Машиностроение, 2010. — 416 с. https://e.lanbook.com/book/764 https://e.lanbook.com/book/764 |

Перечень используемого программного обеспечения:

1. -Business Studio. Учебная версия(бессрочно)
2. -1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних уч.заведениях(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)
2. -Стандартинформ(бессрочно)
3. -База данных ВИНИТИ РАН(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| | | |
|---------------------------------|---------|--|
| Вид занятий | № ауд. | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
| Практические занятия и семинары | 021 (1) | рабочие места на базе компьютеров Pentium IV – 8 шт., AMD Athlon XP – 2 шт., Intel Core Duo – 6 шт.; плоттер – 1 шт.; принтер лазерный – 1шт.; проектор – 1 шт.; |