

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 28.03.2024 12:28:48
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

_____ У.С. Путилова

«23» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины: «Системы менеджмента качества»

Направление подготовки: 15.04.01 Машиностроение

Направленность (профиль): Прогрессивные технологии и инновации в машиностроении

Форма обучения: очная

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 15.04.01
Машиностроение (профиль: прогрессивные технологии и инновации в машиностроении)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры технологии машиностроения
Заведующий кафедрой _____ Р.Ю. Некрасов
(подпись)

Рабочую программу разработал:

Ю.А. Темпель, канд.техн.наук, доцент
кафедры «Технология машиностроения» _____

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся способности оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии.

Задачи дисциплины:

- изучение теории и практики в области систем качества;
- усвоение актуальных проблем обеспечения качества продукции машиностроения и совершенствования систем менеджмента качества промышленных предприятий;
- формирование навыков в области управления качеством продукции;
- системное требование о требованиях международных стандартов серии ИСО 9000..

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание основы методов и подходов к управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла; средства прогноза проблемных ситуаций и рисков в проектной деятельности;

основные методы и инструменты разработки технических планов и способы их реализации; способы решения конфликтных ситуаций ;

порядок постановки и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий, системы управления качеством;

нормативные документы по стандартизации и управлению качеством; средства и инструменты по модернизации и улучшению выпускаемых изделий;

основы выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации;

основы проведения мероприятий по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения;

особенности распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности;

методы внедрения и разработки научных решений и объектов интеллектуальной деятельности.

Умение обобщать информацию по управлению проектами и решать проблемные ситуации и риски;

использовать методы и инструменты разработки технических планов; применять способы решения конфликтных ситуаций ;

определять потребность в ресурсах и сроки проведения проектно-исследовательских работ; проводить проверки технической проектов с применением современных методов контроля качества ;

применять нормативные документы по стандартизации и управлению качеством; средства и инструменты по модернизации и улучшению выпускаемых изделий;

оформлять проекты нормативных и распорядительных документов организации в сфере профессиональной деятельности;

проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения;

использовать результаты интеллектуальной деятельности;

решать задачи, связанные с использованием результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации для создания инновационной продукции и услуг, в том числе ориентированных на зарубежные рынки.

Владение навыками управления проектом на всех стадиях жизненного цикла; средствами достижения поставленных целей и задач проектной деятельности;

демонстрировать навыки составления и разработки технических планов ;

навыками подготовки заданий на проведение изысканий, заданий на разработку проектной документации и навыками применения современные версии систем управления качеством;

навыками работ по модернизации, унификации и стандартизации выпускаемых изделий и их элементов;

навыками разработки и оформления проектной документации в сфере профессиональной деятельности в соответствии действующими нормами;

навыками работы по разработке проектов и программ в области машиностроения;

навыками применения результатов интеллектуальной деятельности;

навыками форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплин Обоснование и внедрение научных решений, Бережливое производство, Методология проектирования машиностроительного производства

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|--|
| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1 разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата; прогнозировать проблемные ситуации и риски в проектной деятельности | Знать: З1 основы методов и подходов к управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла; средства прогноза проблемных ситуаций и рисков в проектной деятельности |
| | | Уметь: У1 обобщать информацию по управлению проектами и решать проблемные ситуации и риски |
| | | Владеть: В1 навыками управления проектом на всех стадиях жизненного цикла; средствами достижения поставленных целей и задач проектной деятельности |
| | УК-2.2 применяет навыки составления плана графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения; навыки конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов | Знать: З2 основные методы и инструменты разработки технических планов и способы их реализации; способы решения конфликтных ситуаций |
| Уметь: У2 использовать методы и инструменты разработки технических планов; применять способы решения конфликтных ситуаций | | |
| Владеть: В2 демонстрировать навыки составления и разработки технических планов | | |
| ОПК-3. Способен организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов | ОПК-3.1 применяет методы организации работ коллективов исполнителей; применяет нормативную документацию по разработке алгоритмов выполнения работ; разрабатывает проекты стандартов и сертификатов; применяет современные версии систем управления качеством в своей профессиональной деятельности | Знать: З1 порядок постановки и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий, системы управления качеством |
| | | Уметь: У1 определять потребность в ресурсах и сроки проведения проектно-исследовательских работ; проводить проверки технической проектной документации с применением современных методов контроля качества |
| | | Владеть: В1 навыками подготовки заданий на проведение изысканий, заданий на разработку проектной документации и навыками применения современных версий систем управления качеством |
| | ОПК-3.2 реализует методы по улучшению, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов; современные версии систем управления качеством; разработку алгоритмов выполнения работ | Знать: З2 нормативные документы по стандартизации и управлению качеством; средства и инструменты по модернизации и улучшению выпускаемых изделий |
| Уметь: У2 применять нормативные документы по стандартизации и управлению качеством; средства и | | |

| | | |
|---|---|--|
| | | инструменты по модернизации и улучшению выпускаемых изделий |
| | | Владеть: В2 навыками работ по модернизации, унификации и стандартизации выпускаемых изделий и их элементов |
| ОПК-4. Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин | ОПК-4.1 разрабатывает методические и нормативные документы, предложения с применением инструментальных средств; применяет методы по проведению мероприятий по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения | Знать: З1 основы выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации |
| | | Уметь: У1 оформлять проекты нормативных и распорядительных документов организации в сфере профессиональной деятельности |
| | ОПК-4.2 применяет методы по проведению мероприятий по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения | Владеть: В1 навыками разработки и оформления проектной документации в сфере профессиональной деятельности в соответствии действующими нормами |
| | | Знать: З2 основы проведения мероприятий по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения |
| | | Уметь: У2 проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения |
| | | Владеть: В2 навыками работы по разработке проектов и программ в области машиностроения |
| ОПК-8. Способен подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения | ОПК-8.1 применяем технологии внедрения научных решений; подготавливать отзывы, и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения | Знать: З1 особенности распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности |
| | | Уметь: У1 использовать результаты интеллектуальной деятельности |
| | ОПК-8.2 реализует методы внедрения научных решений; методы подготовки отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения | Владеть: В1 навыками применения результатов интеллектуальной деятельности |
| | | Знать: З2 методы внедрения и разработки научных решений и объектов интеллектуальной деятельности |
| | | Уметь: У2 решать задачи, связанные с использованием результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации для создания инновационной продукции и услуг, в том числе ориентированных на зарубежные рынки |
| | | Владеть: В2 навыками форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности |

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

| Форма обучения | Курс/ Семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. | | | Самостоятельная работа, час. | Контроль, час. | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|------------------|---|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------------------------|
| | | Лекци и | Практически е занятия | Лабораторны е занятия | | | |
| Очная | 1/1 | 14 | 28 | - | 66 | - | Зачет |

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

Очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

| № п/п | Структура дисциплины/модуля | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочные средства ¹ |
|----------|-----------------------------|--|-----------------------------|-----|------|--------------|----------------|---------|------------------------------------|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 1 | Введение. Системы менеджмента организации (СМК) | 4 | 8 | - | 22 | 34 | УК-2.1 | Тест №1 |
| | | | | | | | | УК-2.2 | Тест №1 |
| | | | | | | | | ОПК-3.1 | Тест №1 |
| | | | | | | | | ОПК-3.2 | Тест №1 |
| | | | | | | | | ОПК-4.1 | Тест №1 |
| | | | | | | | | ОПК-4.2 | Тест №1 |
| | | | | | | | | ОПК-8.1 | Тест №1 |
| ОПК-8.2 | Тест №1 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | Системы менеджмента качества по стандартам ИСО серии 9000 | 4 | 8 | - | 22 | 34 | УК-2.1 | Практичес кая работа №1 |
| | | | | | | | | УК-2.2 | Практичес кая работа №1 |
| | | | | | | | | ОПК-3.1 | Практичес кая работа №1 |
| | | | | | | | | ОПК-3.2 | Практичес кая работа №1 |
| | | | | | | | | ОПК-4.1 | Практичес кая работа №1 |
| | | | | | | | | ОПК-4.2 | Практичес кая работа №1 |
| | | | | | | | | ОПК-8.1 | Практичес |

¹ Эссе, реферат, тест, типовой расчет, опрос (устный или письменный), собеседование, РГР, контрольная работа, творческое задание, кейс-задача, деловая игра, презентация доклада, отчет и т.д.

| | | | | | | | | | |
|--------|-------|---|----|----|---|----|-----|--|------------------------|
| | | | | | | | | | кая работа №1 |
| | | | | | | | | ОПК-8.2 | Практическая работа №1 |
| 3 | 3 | Рекомендации по улучшению системы менеджмента качества предприятий машиностроения | 6 | 12 | - | 22 | 40 | УК-2.1 | Практическая работа №2 |
| | | | | | | | | УК-2.2 | Практическая работа №2 |
| | | | | | | | | ОПК-3.1 | Практическая работа №2 |
| | | | | | | | | ОПК-3.2 | Практическая работа №2 |
| | | | | | | | | ОПК-4.1 | Практическая работа №2 |
| | | | | | | | | ОПК-4.2 | Практическая работа №2 |
| | | | | | | | | ОПК-8.1 | Практическая работа №2 |
| | | | | | | | | ОПК-8.2 | Практическая работа №2 |
| 4 | Зачет | | - | - | - | - | - | УК-2.1 УК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 | Письменный опрос |
| Итого: | | | 14 | 28 | - | 66 | 108 | | |

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. *«Введение. Системы менеджмента организации (СМК)»*. Системный подход к менеджменту организации. Международная организация по стандартизации (ИСО) и ее стандарты. Состояние сертификации СМК в мире. Основные принципы менеджмента качества. Модели системы менеджмента качества.

Раздел 2. *«Системы менеджмента качества по стандартам ИСО серии 9000»*. Основные положения и терминология (ГОСТ Р ИСО 9000). Требования к системе менеджмента качества при сертификации (ГОСТ Р ИСО 9001). Процессы и их взаимодействие в организации. Управление ресурсами. Процессы жизненного цикла продукции. Оценивание, анализ и улучшение процессов.

Раздел 3. «Рекомендации по улучшению системы менеджмента качества предприятий машиностроения». Основные положения ГОСТ Р ИСО 9004. Интегрированные системы менеджмента. Нормативные документы на СМК других отраслей. Разработка, внедрение и сертификация системы менеджмента качества.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | | Тема лекции |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------|--|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| 1 | 1 | 2 | - | - | Системный подход к менеджменту организации. Международная организация по стандартизации (ИСО) и ее стандарты. |
| 2 | 1 | 2 | - | - | Состояние сертификации СМК в мире. Основные принципы менеджмента качества. Модели системы менеджмента качества |
| 3 | 2 | 2 | - | - | Основные положения и терминология (ГОСТ Р ИСО 9000). Требования к системе менеджмента качества при сертификации (ГОСТ Р ИСО 9001). Процессы и их взаимодействие в организации. |
| 4 | 2 | 2 | - | - | Управление ресурсами. Процессы жизненного цикла продукции. Оценивание, анализ и улучшение процессов. |
| 5 | 3 | 3 | - | - | Основные положения ГОСТ Р ИСО 9004. Интегрированные системы менеджмента. Нормативные документы на СМК других отраслей. |
| 6 | 3 | 3 | - | - | Разработка, внедрение и сертификация системы менеджмента качества. |
| Итого: | | 14 | - | - | |

Практические занятия

Таблица 5.2.2

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | | Тема практического занятия |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------|--|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| 1 | 1,2 | 8 | - | - | Основные положения в области внедрения систем менеджмента качества. Модели управления качеством в российской и зарубежной практике |
| 2 | 2 | 8 | - | - | Нормативные документы в области управления качеством продукции: ГОСТ Р ИСО 9000-2015. «Корректирующие и предупреждающие действия», как один из процессов системы менеджмента качества предприятий. |
| 3 | 3 | 12 | - | - | Разработка основных элементов системы менеджмента качества |
| Итого: | | 28 | - | - | |

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | | Тема | Вид СРС |
|-------|--------------------------|-------------|-----|-----|---|---------|
| | | ОФО | ЗФО | ОФО | | |
| 1 | 1 | 22 | - | - | Подготовка рефератов по теме «Качество машиностроительной | Реферат |

| | | | | | | |
|--------|---|----|---|---|--|-------------------------------|
| | | | | | продукции и его обеспечение на современных предприятиях» | |
| 2 | 2 | 22 | - | - | Подготовка рефератов по теме «Методология и организация обеспечения качества продукции машиностроения» | Реферат |
| 3 | 3 | 22 | - | - | Выполнение практических заданий | Отчет по практическим работам |
| Итого: | | 66 | - | - | | |

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационно – коммуникационная технология (лекция-визуализация); проблемная технология (решение практико-ориентированных задач).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| № п/п | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|-----------------------------|---|-------------------|
| 1 текущая аттестация | | |
| 1 | Работа на практических занятиях и защита отчета по практическим работам | 30 |
| 2 | Устный опрос | 10 |
| | ИТОГО за первую текущую аттестацию | 40 |
| 2 текущая аттестация | | |
| 1 | Работа на практических занятиях и защита отчета по практическим работам | 40 |
| 2 | Устный опрос | 20 |
| | ИТОГО за вторую текущую аттестацию | 60 |
| | ВСЕГО | 100 |

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| | Наименование информационных ресурсов | Ссылка |
|---|---|---|
| 1 | Сайт ФГБОУ ВО ТИУ | https://www.tyuiu.ru/ |
| 2 | Система поддержки учебного процесса Educon | https://educon2.tyuiu.ru/ |
| 3 | Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса | http://webirbis.tyuiu.ru/ |
| 4 | Электронная библиотечная система eLib | http://elib.tyuiu.ru/ |

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- Microsoft Office Professional Plus; Microsoft Windows

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин, практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|-------|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Системы менеджмента качества | <p>Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); курсового проектирования (выполнения курсовых работ); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Программное обеспечение: Microsoft Windows), Microsoft Office Professional Plus</p> <p>Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); курсового проектирования (выполнения курсовых работ); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus</p> | <p>625000, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Орджоникидзе, д.54, корп.1а</p> <p>625000, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Орджоникидзе, д.54, корп.1а</p> |

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Системы менеджмента качества» по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение (программа: Прогрессивные технологии и инновации в машиностроении).

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Системы менеджмента качества» по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение (программа: Прогрессивные технологии и инновации в машиностроении).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: «Системы менеджмента качества»

Код, направление подготовки 15.04.01 Машиностроение

Направленность (профиль) Прогрессивные технологии и инновации в машиностроении

| Код компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) | Код и наименование результата обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|--|--|---|---|--|---|--|
| | | | 1-2 | 3 | 4 | 5 |
| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1 разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата; прогнозировать проблемные ситуации и риски в проектной деятельности | Знать: 31 основы методов и подходов к управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла; средства прогноза проблемных ситуаций и рисков в проектной деятельности | не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным методам и подходам к управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла; средствам прогноза проблемных ситуаций и рисков в проектной деятельности | знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы основным методам и подходам к управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла; средствам прогноза проблемных ситуаций и рисков в проектной деятельности | знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы основным методам и подходам к управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла; средствам прогноза проблемных ситуаций и рисков в проектной деятельности | знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы основным методам и подходам к управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла; средствам прогноза проблемных ситуаций и рисков в проектной деятельности |
| | | Уметь: У1 обобщать информацию по управлению проектами и решать проблемные ситуации и риски | не умеет обобщать информацию по управлению проектами и решать проблемные ситуации и риски, не зная теоретический материал | умеет обобщать информацию по управлению проектами и решать проблемные ситуации и риски, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические | умеет обобщать информацию по управлению проектами и решать проблемные ситуации и риски, допуская ошибки, отвечая на дополнительные | умеет обобщать информацию по управлению проектами и решать проблемные ситуации и риски, основываясь на теоретических аспектах |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | аспекты | е вопросы, при аргументации своих собственных суждений | |
| | | Владеть: В1 навыками управления проектом на всех стадиях жизненного цикла; средствами достижения поставленных целей и задач проектной деятельности | не владеет навыками управления проектом на всех стадиях жизненного цикла; средствами достижения поставленных целей и задач проектной деятельности | владеет навыками управления проектом на всех стадиях жизненного цикла; средствами достижения поставленных целей и задач проектной деятельности, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал | владеет навыками управления проектом на всех стадиях жизненного цикла; средствами достижения поставленных целей и задач проектной деятельности, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации | владеет навыками управления проектом на всех стадиях жизненного цикла; средствами достижения поставленных целей и задач проектной деятельности, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно |
| УК-2.2 применяет навыки составления плана графика реализации проекта в целом и план-контроля его выполнения; навыки конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов | | Знать: 32 основные методы и инструменты разработки технических планов и способы их реализации; способы решения конфликтных ситуаций | не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным методам и инструментам разработки технических планов и способы их реализации; способам решения конфликтных ситуаций | знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основным методам и инструментам разработки технических планов и способы их реализации; способам решения конфликтных ситуаций | знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основным методам и инструментам разработки технических планов и способы их реализации; способам решения конфликтных ситуаций | знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основным методам и инструментам разработки технических планов и способы их реализации; способам решения конфликтных ситуаций |
| | | Уметь: У2 использовать методы и инструменты разработки технических | не умеет использовать методы и инструменты разработки | умеет использовать методы и инструменты разработки технических | умеет использовать методы и инструменты разработки технических | умеет использовать методы и инструменты разработки технических |

| | | | | | | |
|---|--|---|--|--|---|--|
| | | планов; применять способы решения конфликтных ситуаций | технических планов; применять способы решения конфликтных ситуаций, не зная теоретический материал | планов; применять способы решения конфликтных ситуаций, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты | планов; применять способы решения конфликтных ситуаций, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений | планов; применять способы решения конфликтных ситуаций, основываясь на теоретических аспектах |
| | | Владеть: В2 демонстрировать навыки составления и разработки технических планов | не владеет навыками составления и разработки технических планов | владеет навыками составления и разработки технических планов, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал | владеет навыками составления и разработки технических планов, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации | владеет навыками составления и разработки технических планов, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно |
| ОПК-3. Способен организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектральных мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и | ОПК-3.1 применяет методы организации работ коллективов исполнителей; применяет нормативную документацию по разработке алгоритмов выполнения работ; разрабатывает проекты стандартов и сертификатов; применяет современные версии систем управления качеством в своей профессиональной деятельности | Знать: 31 порядок постановки и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий, системы управления качеством | не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по порядку постановки и распределению задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий, системам управления качеством | знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по порядку постановки и распределению задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий, системам управления качеством | знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская дополнительные вопросы по порядку постановки и распределению задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий, системам управления качеством | знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по порядку постановки и распределению задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий, системам управления качеством |

| | | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|---|
| их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов | | | | | | |
| | | Уметь: У1 определять потребность в ресурсах и сроки проведения проектно-исследовательских работ; проводить проверки технической проектов с применением современных методов контроля качества | не умеет определять потребность в ресурсах и сроки проведения проектно-исследовательских работ; проводить проверки технической проектов с применением современных методов контроля качества, не зная теоретический материал | умеет определять потребность в ресурсах и сроки проведения проектно-исследовательских работ; проводить проверки технической проектов с применением современных методов контроля качества, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты | умеет определять потребность в ресурсах и сроки проведения проектно-исследовательских работ; проводить проверки технической проектов с применением современных методов контроля качества, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений | умеет определять потребность в ресурсах и сроки проведения проектно-исследовательских работ; проводить проверки технической проектов с применением современных методов контроля качества, основываясь на теоретических аспектах |
| | | Владеть: В1 навыками подготовки заданий на проведение изысканий, заданий на разработку проектной документации и навыками применения современные версии систем управления качеством | не владеет навыками подготовки заданий на проведение изысканий, заданий на разработку проектной документации и навыками применения современные версии систем управления качеством | владеет навыками подготовки заданий на проведение изысканий, заданий на разработку проектной документации и навыками применения современные версии систем управления качеством, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал | владеет навыками подготовки заданий на проведение изысканий, заданий на разработку проектной документации и навыками применения современные версии систем управления качеством, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации | владеет навыками подготовки заданий на проведение изысканий, заданий на разработку проектной документации и навыками применения современные версии систем управления качеством, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно |
| | ОПК-3.2 реализует методы по улучшению, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов; | Знать: 32 нормативные документы по стандартизации и управлению качеством; средства и инструменты | не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулиров | знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке | знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельны | знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельны |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| современные версии систем управления качеством; разработку алгоритмов выполнения работ | по модернизации и улучшению выпускаемых изделий | ке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по нормативным документам по стандартизации и управлению качеством; средствам и инструментам по модернизации и улучшению выпускаемых изделий | собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по нормативным документам по стандартизации и управлению качеством; средствам и инструментам по модернизации и улучшению выпускаемых изделий | ые, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по нормативным документам по стандартизации и управлению качеством; средствам и инструментам по модернизации и улучшению выпускаемых изделий | е, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по нормативным документам по стандартизации и управлению качеством; средствам и инструментам по модернизации и улучшению выпускаемых изделий |
| | Уметь: У2 применять нормативные документы по стандартизации и управлению качеством; средства и инструменты по модернизации и улучшению выпускаемых изделий | не умеет применять нормативные документы по стандартизации и управлению качеством; средства и инструменты по модернизации и улучшению выпускаемых изделий, не зная теоретический материал | умеет применять нормативные документы по стандартизации и управлению качеством; средства и инструменты по модернизации и улучшению выпускаемых изделий, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты | умеет применять нормативные документы по стандартизации и управлению качеством; средства и инструменты по модернизации и улучшению выпускаемых изделий, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений | умеет применять нормативные документы по стандартизации и управлению качеством; средства и инструменты по модернизации и улучшению выпускаемых изделий, основываясь на теоретических аспектах |
| | Владеть: В2 навыками работ по модернизации, унификации и стандартизации выпускаемых изделий и их элементов | не владеет навыками работ по модернизации, унификации и стандартизации выпускаемых изделий и их элементов | владеет навыками работ по модернизации, унификации и стандартизации выпускаемых изделий и их элементов, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на | владеет навыками работ по модернизации, унификации и стандартизации выпускаемых изделий и их элементов, допуская ошибки на дополнительные | владеет навыками работ по модернизации, унификации и стандартизации выпускаемых изделий и их элементов, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | теоретический материал | практические задачи при их реализации | |
| ОПК-4. Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации и разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин | ОПК-4.1 разрабатывает методические и нормативные документы, предложения с применением инструментальных средств; применяет методы по проведению мероприятий по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения | Знать: 31 основы выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации | не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации | знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основам выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации | знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации | знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации |
| | | Уметь: У1 оформлять проекты нормативных и распорядительных документов организации в сфере профессиональной деятельности | не умеет оформлять проекты нормативных и распорядительных документов организации в сфере профессиональной деятельности, не зная теоретический материал | умеет оформлять проекты нормативных и распорядительных документов организации в сфере профессиональной деятельности, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты | умеет оформлять проекты нормативных и распорядительных документов организации в сфере профессиональной деятельности, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений | умеет оформлять проекты нормативных и распорядительных документов организации в сфере профессиональной деятельности, основываясь на теоретических аспектах |
| | | Владеть: В1 навыками разработки и оформления проектной документации в сфере профессиональной | не владеет навыками разработки и оформления проектной документации в сфере профессиональной | владеет навыками разработки и оформления проектной документации в сфере профессиональной | владеет навыками разработки и оформления проектной документации в сфере профессиональной | владеет навыками разработки и оформления проектной документации в сфере профессиональной |

| | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|--|---|---|
| | | ьной деятельности в соответствии действующим и нормами | профессиональной деятельности и в соответствии и действующими нормами | ной деятельности в соответствии действующими нормами, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал | ьной деятельности в соответствии действующим и нормами, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации | ной деятельности в соответствии действующими нормами, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно | |
| ОПК-4.2 применяет методы по проведению мероприятий по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения | | Знать: 32 основы проведения мероприятий по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения | не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам проведения мероприятий по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения | знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основам проведения мероприятий по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения | знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам проведения мероприятий по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения | знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам проведения мероприятий по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения | |
| | | | Уметь: У2 проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения | не умеет проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения, не зная теоретический материал | умеет проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты | умеет проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений | умеет проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения, основываясь на теоретических аспектах |
| | | | Владеть: В2 навыками | не владеет навыками | владеет навыками | владеет навыками | владеет навыками |

| | | | | | | |
|---|--|--|---|---|--|---|
| | | работы по разработке проектов и программ в области машиностроения | работы по разработке проектов и программ в области машиностроения | работы по разработке проектов и программ в области машиностроения, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал | работы по разработке проектов и программ в области машиностроения, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации | работы по разработке проектов и программ в области машиностроения, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно |
| ОПК-8. Способен подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения | ОПК-8.1 применяем технологии внедрения научных решений; подготавливать отзывы, и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения | Знать: 31 особенности распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности | не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по особенностям распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности | знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по особенностям распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности | знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по особенностям распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности | знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по особенностям распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности |
| | | Уметь: У1 использовать результаты интеллектуальной деятельности | не умеет использовать результаты интеллектуальной деятельности, не зная теоретический материал | умеет использовать результаты интеллектуальной деятельности, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты | умеет использовать результаты интеллектуальной деятельности, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений | умеет использовать результаты интеллектуальной деятельности, основываясь на теоретических аспектах |
| | | Владеть: В1 навыками применения результатов интеллектуальной | не владеет навыками применения результатов интеллектуальной | владеет навыками применения результатов интеллектуальной | владеет навыками применения результатов интеллектуальной | владеет навыками применения результатов интеллектуальной |

| | | деятельности | деятельности | деятельности, но допускает ошибки при аргументации суждений ссылаясь на теоретический материал | деятельности, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации | деятельности, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно |
|---|-----------|--|---|---|--|---|
| ОПК-8.2 реализует методы внедрения научных решений; методы подготовки отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения | Знать: 32 | методы внедрения и разработки научных решений и объектов интеллектуальной деятельности | не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по методам внедрения и разработки научных решений и объектов интеллектуальной деятельности | знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по методам внедрения и разработки научных решений и объектов интеллектуальной деятельности | знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по методам внедрения и разработки научных решений и объектов интеллектуальной деятельности | знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по методам внедрения и разработки научных решений и объектов интеллектуальной деятельности |
| | Уметь: У2 | решать задачи, связанные с использованием результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации для создания инновационной продукции и услуг, в том числе ориентированных на зарубежные рынки | не умеет решать задачи, связанные с использованием результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации для создания инновационной продукции и услуг, в том числе ориентированных на зарубежные рынки, не зная теоретический материал | умеет решать задачи, связанные с использованием результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации для создания инновационной продукции и услуг, в том числе ориентированных на зарубежные рынки, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты | умеет решать задачи, связанные с использованием результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации для создания инновационной продукции и услуг, в том числе ориентированных на зарубежные рынки, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, | умеет решать задачи, связанные с использованием результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации для создания инновационной продукции и услуг, в том числе ориентированных на зарубежные рынки, основываясь на теоретических аспектах |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | при аргументации своих собственных суждений | |
| | | Владеть: В2 навыками форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности | не владеет навыками форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности | владеет навыками форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал | владеет навыками форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации | владеет навыками форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно |

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: «Системы менеджмента качества»

Код, направление подготовки 15.04.01 Машиностроение

Направленность (профиль) Прогрессивные технологии и инновации в машиностроении

| № п/п | Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания | Количество экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающихся литературой, % | Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-) |
|-------|--|------------------------------|---|---|---|
| 1 | Управление качеством производственных процессов [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Управление качеством" / В. К. Федюкин. - М. : КноРус, 2012. - 229 с. | 15 | 15 | 100 | - |
| 2 | Экономика качества [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 221400 - Управление качеством. Ч. 1. Стандартизация в системе экономики и управления качеством продукции / И. Л. Кирина, Д. С. Герасимов, А. С. Ставышенко ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. | 37 | 15 | 100 | http://elib.tyuiu.ru |
| 3 | Средства и методы управления качеством [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 080200 "Менеджмент" / Л. В. Виноградов, В. П. Семенов, В. С. Бурылов. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 219 с. | 15 | 15 | 100 | - |

Лист согласования

Внутренний документ "Системы менеджмента качества_2022_15.04.01_ПТИм"

Документ подготовил: Темпель Юлия Александровна

Документ подписал: Путилова Ульяна Сергеевна

| Серийный номер ЭП | Должность | ФИО | ИО | Результат |
|-------------------|--|---------------------------|------------------------------|-------------|
| | Ведущий специалист | | Кубасова Светлана Викторовна | Согласовано |
| | Директор | Каюкова Дарья Хрисановна | Ситницкая Любовь Ивановна | Согласовано |
| | Директор института | Халин Анатолий Николаевич | | Согласовано |
| | Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук | Некрасов Роман Юрьевич | Темпель Юлия Александровна | Согласовано |