

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
		Лекции 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	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	625000, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Орджоникидзе, д.54, корп.1а
		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	625000, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Орджоникидзе, д.54, корп.1а

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 аргументированно 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	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-изыскательских работ; проводить проверки технической проектов с применением современных методов контроля качества	не умеет определять потребность в ресурсах и сроки проведения проектно-изыскательских работ; проводить проверки технической проектов с применением современных методов контроля качества, не зная теоретический материал	умеет определять потребность в ресурсах и сроки проведения проектно-изыскательских 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-изыскательских 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-изыскательских 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