

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан ФСТ
Кустов

С.Л.

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: Б1.В.8 «Управление качеством»

Код и наименование направления подготовки (специальности): 27.03.05
Иноватика

Направленность (профиль, специализация): Управление инновационными проектами

Статус дисциплины: часть, формируемая участниками образовательных отношений

Форма обучения: очная

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	преподаватель	К.Л. Петерникова
	Зав. кафедрой «МиИ»	А.А. Максименко
Согласовал	руководитель направленности (профиля) программы	В.В. Черканов

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-3	Способен разрабатывать инновационные проекты с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных решений	ПК-3.2	Способен провести сравнительную оценку вариантов реализации инновации

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Математическое моделирование процессов и систем управления, Метрология, сертификация и стандартизация
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Преддипломная практика

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	12	12	24	60	57

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 8

Лекционные занятия (12ч.)

1. Основные понятия в теории управления качеством {лекция с разбором

конкретных ситуаций} (2ч.)[2,4,5,6,7] Цель и задачи курса "Управление качеством". Что такое качество? Основные понятия в теории управления качеством. Эволюция понятия качества и управления качеством продукции. Объекты, субъекты, принципы, функции и классификация методов управления качеством

2. Современная концепция менеджмента качества {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,4,5,6,7] Сущность системы менеджмента качества. Создание и внедрение системы качества на предприятии. Основные положения концепции TQM. Внедрение TQM на российских предприятиях

3. Международная стандартизация {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,4,5,6,7] История создания стандартов качества. Правила разработки международных стандартов. IT-инструменты. Международная стандартизация и образование

4. Сертификация продукции и систем качества {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,4,5,6,7] Выработка умения разрабатывать инновационные проекты с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных решений. Сертификация продукции: сущность, цели и формы. Организация сертификации за рубежом. Схемы сертификации продукции. Сертификация систем качества. Правовое обеспечение качества

5. Оценка и стимулирование повышения уровня качества продукции на предприятиях. Анализ эффективности системы управления качеством продукции {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,4,5,6,7] Формирование способности проводить сравнительную оценку вариантов реализации проекта. Квалиметрия и ее использование в управлении качеством. Совершенствование методов контроля качества продукции на предприятиях. Классификация затрат на качество. Методы определения затрат на качество продукции. Оценка эффективности системы управления качеством. Управление затратами на качество

6. Международные и национальные премии в области качества {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,4,5,6,7] Национальные премии в области качества. Награда Европейского фонда менеджмента качества за совершенство. Премия Правительства РФ в области качества: модель и механизм реализации

Практические занятия (24ч.)

1. Качество как экономическая необходимость управления {работа в малых группах} (4ч.)[1,6,7] Качество как объект управления. Качество и конкурентоспособность организации. Расчет цены и конкурентоспособности продукции

2. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества {работа в малых группах} (4ч.)[1,6,7] Система с управлением. Задачи управления. Диаграмма баланса интересов заинтересованных сторон

3. Основы формирования системы менеджмента качества {работа в малых группах} (6ч.)[1,6,7] Формирование способности проводить сравнительную оценку вариантов реализации проекта. "Петля качества". SWOT-анализ в формировании миссии и целей в области качества. Разработка и определение показателей процессов. Оценка удовлетворенности потребителей. Оценка результативности систем менеджмента качества
4. Средства, методы и инструменты управления качеством {работа в малых группах} (6ч.)[1,6,7] Выработка умения разрабатывать инновационные проекты с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных решений. Концепции всеобщего управления качеством. Применение функционально-стоимостного анализа для управления улучшением качества продукции. FMEA как метод управления рисками при разработке СМК. Применение QFD при планировании качества. Самооценка организации. Контрольные карты. Приёмочный контроль. Оценка уровня качества продукции
5. Экономика качества {работа в малых группах} (4ч.)[1,6,7] Управление затратами на качество. Качество управления персоналом

Лабораторные работы (12ч.)

1. Статистическая теория {работа в малых группах} (2ч.)[3] Общие понятия. Статистическая обработка результатов опыта. Определение количественных статистических характеристик. Закон нормального распределения. Закон распределения Вейбулла. Критерий согласия Пирсона. Точность и надежность оценок числовых характеристик случайной величины
2. Надежность машин и конструкций {работа в малых группах} (2ч.)[3] Основные положения и зависимости надежности. Зависимость надежности системы от надежности элементов
3. Надежность машин и конструкций {работа в малых группах} (2ч.)[3] Надежность работы элементов конструкций по критерию усталостной прочности. Применение статистических методов подобия к определению усталостных характеристик деталей машин
4. Надежность машин и конструкций {работа в малых группах} (2ч.)[3] Надежность соединения с натягом
5. Контроль качества продукта {работа в малых группах} (2ч.)[3] Формирование способности проводить сравнительную оценку вариантов реализации проекта. Статистические методы анализа качества продукта, Диаграмма Парето
6. Контроль качества продукта {работа в малых группах} (2ч.)[3] Выработка умения разрабатывать инновационные проекты с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных решений. Социологический метод проведения экспертизы. Комплексные показатели качества

Самостоятельная работа (60ч.)

1. Обработка лекционного материала {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (10ч.)[2,4,5,6,7]
2. Подготовка к практическим занятиям {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (15ч.)[1,6,7]
3. Подготовка отчета и оформление лабораторных работ, подготовка к защите лабораторных работ {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (12ч.)[3]
4. Подготовка к текущему контролю успеваемости {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (10ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]
5. Зачет {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (13ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Петерникова К.Л. Практикум по дисциплине «Управление качеством»/К.Л. Петерникова, Алт. гос. тех. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул, 2020. – 178с.
http://elib.altstu.ru/eum/download/mii/Peternikova_UK_prakt.pdf
2. Петерникова К.Л. Курс лекций по дисциплине «Управление качеством»/К.Л. Петерникова, Алт. гос. тех. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул, 2020. – 155с.
http://elib.altstu.ru/eum/download/mii/Peternikova_UprKach_k1.pdf
3. Петерникова К.Л., Шестаков В.Г. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Управление качеством»/К.Л. Петерникова, В.Г. Шестаков; Алт. гос. тех. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул, 2019. – 52с.
http://elib.altstu.ru/eum/download/mii/Peternikova_UprKachLR_mu.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

4. Агарков, А. П. Управление качеством : учебник / А. П. Агарков. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К ° , 2022. – 204 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684370>
5. Михеева, Е. Н. Управление качеством : учебник / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Дашков и К ° ,

2017. – 531 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454086>

6.2. Дополнительная литература

6. Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции : учебник / Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова. – 2-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 335 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621658>

7. Салихов, В. А. Управление качеством : учебное пособие : [16+] / В. А. Салихов. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 197 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455512>

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

8. Федеральный институт промышленной собственности [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа <https://www.fips.ru/>

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Национальная электронная библиотека (НЭБ) – свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
	документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».