

Аннотация дисциплины

«Обоснование и принятие инженерных решений»

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, профиль «Управление качеством» и входит в вариативную часть обязательных дисциплин блока Б1.В «Вариативная часть».

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов) и самостоятельная работа студента (108 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе, в 8 семестре.

Дисциплина реализуется на основе знаний, полученных в рамках реализации дисциплин «Статистические методы в управлении инновациями», «Основы планирования и организации эксперимента», «Экономика качества, стандартизации и сертификации» и «Бережливое производство».

Цель: формирование компетенций в области решения нестандартных задач, развитие творческого потенциала и овладение методологией поиска новых решений с учетом их дальнейшей коммерциализации.

Задачи:

- изучить понятийный аппарат в области принятия инженерных решений;
- обучение поисковым методам, позволяющим находить новые решения (новации);
- рассмотреть модели и методы принятия инженерных решений;
- получить навыки оценки качества и эффективности исполнения принятых решений.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- способностью применять знание подходов к управлению качеством (ОПК- 1);
- способностью применять инструменты управления качеством (ОПК- 2);
- - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ПК-3);
- способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации (ПК-6);
- способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества (ПК-8)..

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
(ПК-10) способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	знает	Основы формирования документов в рамках принятия инженерных решений
	умеет	Использовать методы принятия инженерных решений в условиях дефицита информации и рисков;
	владеет	Способностью проводить технико-экономическое обоснование инженерных решений ; разрабатывать план / программу по управлению и принятию инженерных решений.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Обоснование и принятие инженерных решений» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, кейс - задача, расчетно-графическая работа.