

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 21.01.2025 10:10:55
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.04.01 Основы инженерного творчества

**направления подготовки бакалавров «08.03.01 Строительство»
профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство»
программа подготовки «бакалавр»**

Целью дисциплины является: изучение истории становления инженерной мысли, формирование представлений об области, объектах, видах и задачах инженерной деятельности, а также основ инженерной культуры

Задачами дисциплины является: изучение методических основ постановки задач создания новой техники, совершенствования существующих техники и технологий, методов поиска решения инженерных задач на уровне изобретения; формирование умений самостоятельно ставить технические задачи и осуществлять поиск их решения методами инженерного творчества; формирование навыков применения методов инженерного творчества при решении конструкторско-технологических и производственных задач.

Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):

1. Введение в дисциплину. Общие положения. Основные определения.
2. Психология творческой деятельности.
3. Воспитательная работа Круглый стол «Теоретические основы инженерного образования».
4. Система научно-технической и патентной информации.
5. Качество-основа конкурентоспособности продукции.
6. Основные инвариантные понятия техники.
7. Техническая система как объект творчества. Методы повышения эффективности творческой деятельности.
8. Проектирование как творческий процесс.
9. Поиск технических решений.

Дисциплина входит в перечень курсов вариативной части профессионального цикла ОП.

В результате изучения дисциплины специалист должен обладать следующими компетенциями:

ПКУВ-6.1 Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям.

ПКУВ-7.1 Подготовка к строительству объектов капитального строительства.

ПКУВ-7.2 Управление строительством объектов капитального строительства.

ПКУВ-8.1 Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные понятия техники, критерии эффективности (развития) технических объектов, законы строения и развития технических объектов, методические основы постановки задач создания новой техники, совершенствования существующих техники и технологий, интуитивные, эвристические и алгоритмические методы инженерного творчества, активизирующих поиск решения задач на уровне изобретения.

уметь: использовать основные понятия техники в процессе восприятия и анализа информации о проблемных ситуациях, определения целей их устранения, самостоятельно выполнять постановку технических задач создания новой техники и технологий, определять состав их критериев эффективности, осуществлять самостоятельный поиск

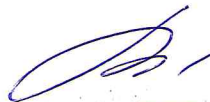
решения технических задач методами инженерного творчества, использовать знания интуитивных, эвристических и алгоритмических методов инженерного творчества для саморазвития и повышения своей квалификации; оформлять техническое решение инженерной задачи в виде описания предполагаемого изобретения.

Владеть: анализом и обобщения информации о проблемных ситуациях при постановке технических задач, постановки технических задач по созданию новой техники и технологий, выбора их критериев эффективности, поиска решения технических задач, интуитивными, эвристическими и алгоритмическими методами инженерного творчества, описания технического решения инженерной задачи в форме описания изобретения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик, доцент, канд. техн. наук



Р.Г. Шишова

Заведующий кафедрой ТПиТБ, д-р техн.наук, доц.



Э.З. Ягубов