

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)

Сопротивление материалов

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

Учебный план

Механики и инженерной графики

b210301_23_ND23plx

Направление подготовки 21.03.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

Общая трудоёмкость

4 ЗЕТ

Форма обучения

очная

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Арсентьев Ю.А.

Семестр(ы) изучения

5;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Цель: Дать общее представление о методах расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций. Сопромат расширяет общетехнический уровень студента и готовит его для изучения специализированных профильных дисциплин |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Физика |
| 2.1.2 | Начертательная геометрия и инженерная графика |
| 2.1.3 | Математика |
| 2.1.4 | Теоретическая механика |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач

инструментарий поиска аналитической информации, применяя системный подход для решения профессиональных задач

эмпирический уровень поиска, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач

Уметь:

критически оценивать надежность источников информации, осуществлять ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований в целях повышения эффективности профессиональной деятельности

осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применяя системный подход для решения поставленных задач

анализировать проблемные ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, ранжируя информацию, требуемую для решения поставленной задачи

Владеть:

способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, применяя системный подход

научной методикой эффективности поиска и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач

навыками диагностики поиска и критического анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач

ОПК-1: Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общепрофессиональные знания

Знать:

принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов

| |
|---|
| Уметь: |
| использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля |
| использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей |
| участвовать, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования |
| Владеть: |
| основными методами техникоэкономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды |
| навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| |
|---|
| 3.1 Знать: |
| принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач |
| принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов |
| 3.2 Уметь: |
| критически оценивать надежность источников информации, осуществлять ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований в целях повышения эффективности профессиональной деятельности |
| использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля |
| 3.3 Владеть: |
| способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, применяя системный подход |
| основными методами техникоэкономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды |