

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
 Должность: и.о. ректора  
 Дата подписания: 09.04.2024 15:29:17  
 Уникальный программный ключ:  
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

основной профессиональной образовательной программы  
 по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление  
 Направленность (профиль): Системный анализ и управление социальными и  
 экономическими процессами

### 1. Цели изучения дисциплины

Формирование системы профессиональных знаний и практических навыков оценки и расчета на прочность и жесткость при различных внешних воздействиях элементов и деталей, входящих в состав конструкций, машин и механизмов.

### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

### 3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                             | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)                                                                               | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                                                           | УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения. | 3. 1 Знать основные цели и задачи, которые необходимо решить.                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                          | У. 1. Уметь анализировать цели и находить способы их достижения                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                          | В. 1. Владеть совокупностью задач, которые необходимо решить для достижения намеченной цели                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                            | УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений                                            | 3.2 Знать оптимальные способ решения задач сопротивления материалов, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                          | У.2. Уметь решать типовые задачи по сопротивлению материалов, разрабатывать, реализовывать и применять в профессиональной деятельности различные численные методы |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                          | В.2 Владеть навыками оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности                                                                             |
| <div> <p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br/>           ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BB5E27735179BC<br/>           Владелец: Ефремова Берта Владимировна<br/>           Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023</p> </div> | УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности                    | 3.3. Знать методы анализа действующего законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                          | У.3. Уметь анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности                                        |

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                         | В.3. Владеть методами анализа действующего законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности                      |
| ОПК-2. Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей) | ОПК-2.1. Применяет профильные разделы математических и естественнонаучных дисциплин (модулей), составляющих теоретическую основу профессиональной сферы | 3.4 Знать основные разделы сопротивления материалов                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                         | У.4 Уметь применять основные методы сопротивления материалов                                                                                         |
|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                         | В.4 Владеть методами сопротивления материалов                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                 | ОПК-2.2. Решает задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин                | 3.5 Знать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин                   |
|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                         | У.5 Уметь решать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин            |
|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                         | В.5 Владеть методами решения задач профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин |

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

#### 5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен - 3 семестр

**Рабочую программу разработал: О.Л. Уманская, к.т.н., доцент**

**Заведующий кафедрой ПМ \_\_\_\_\_ Ю.Е. Якубовский**