

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
ОП. 02 «Техническая механика»

Направление подготовки : 08.02.02 «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений»
код и наименование направления подготовки (специальности)

Квалификация (степень) выпускника: техник
Бакалавр/Магистр/Специалист/Исследователь.Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная
очная, очно-заочная, заочная (через дробь)

Срок освоения образовательной программы: 3 года 10 месяцев
очная, очно-заочная, заочная (через дробь)

Год начала подготовки: 2020

Цель и задачи изучения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты на прочность, устойчивость и жесткость по определенным состояниям;
- производить построение эпюр продольных, поперечных сил и изгибающих моментов, производить подбор сечения и определять эксплуатационные способности;
- строить эпюры крутящих моментов и касательных напряжений в поперечных сечениях по длине элемента;
- определять координаты центра тяжести простых и сложных проектных фигур;
- решать простейшие задачи динамики;
- проверять системы на геометрическую изменяемость и статическую определимость.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы теоретической механики;
реакции связей;
- плоскую и пространственную систему сил, условия их равновесия;
- пары сил и их свойства;
- центр тяжести тела и плоских фигур;
- основные понятия кинематики и динамики;
- основы сопротивления материалов;
- геометрические характеристики сечений;
- механические характеристики материалов;
- напряжения и деформации;
- теорию прочности;
- сложные сопротивления;
- статику сооружений;
- основы расчета статически неопределимых систем методом сил.

Перечень формируемых компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личное развитие.
- ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных ценностей.
- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- ПК 1.1. Участвовать в подготовке и проведении инженерных изысканий.
- ПК 1.2. Участвовать в разработке конструктивных и объемно-планировочных решений инженерного сооружения.
- ПК 1.3. Составлять проектно-сметную документацию на строительство инженерных сооружений.
- ПК 1.4. Использовать системы автоматизированного проектирования инженерных сооружений.
- ПК 2.1. Участвовать в разработке проекта организации строительства и составления технологических решений инженерных сооружений.
- ПК 2.2. Организовывать и контролировать производство однотипных работ при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений.
- ПК 2.3. Участвовать в строительных и организационно-производственных мероприятиях по эксплуатации инженерных сооружений.
- ПК 2.4. Обеспечивать рациональное использование строительных машин, механизмов, транспортных средств на участке (объекте).
- ПК 3.1. Участвовать в разработке проекта производства работ на строительство инженерных сооружений.
- ПК 3.2. Организовывать и контролировать работы по производственно-техническому и технологическому обеспечению строительного производства при возведении инженерных сооружений.
- ПК 4.1. Обеспечивать строительное производство строительными материалами, изделиями, оборудованием, инструментами, вспомогательными расходными материалами и защитными средствами, требуемыми для охраны труда.
- ПК 4.2. Организовывать работу складского хозяйства.

Общая трудоемкость дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 112 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов.

Форма итогового контроля по дисциплине: ЭКЗАМЕН
(зачет, зачет с оценкой, экзамен)