

# АННОТАЦИЯ

## рабочей программы дисциплины

Машины для земляных работ

### 1. Цели освоения дисциплины:

- проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования машин для земляных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе;
- разработка вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта машин для земляных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе;
- контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации машин для земляных работ и их технологического оборудования.

### 2. Распределение часов дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 ч., 8 ЗЕТ.

2.2 Наименование разделов:

1 Тематическое содержание дисциплины.

Характеристика и условия применения машин для земляных работ.

2 Грунты как объект воздействия в процессе разработки.

Рабочие органы и их взаимодействие с грунтом.

3 Особенности приводов строительных и дорожных машин.

Трансмиссии.

4 Ходовое оборудование.

Гусеничное ходовое оборудование.

Прочие виды ходового оборудования.

5 Одноковшовые экскаваторы.

Конструктивные схемы, процессы работы и условия применения.

6 Общий расчет одноковшовых экскаваторов.

Общий расчет главных рабочих механизмов.

Общий расчет ходового механизма.

7 Землеройно-транспортные машины.

Бульдозеры.

Скреперы.

Автогрейдеры.

Грейдер-элеваторы.

8 Машины для подготовительных работ. Рыхлители.

9 Машины и оборудование для гидромеханизации земляных работ.

10 Разработка грунтов в условиях Сибири и способы повышения ее производительности.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

ПК-1 - Способен к разработке эскизных и технических проектов, технических заданий, конструкторской документации для создания проектов строительно-дорожных машин и их компонентов;

### 4. Виды контроля:

Курсовой проект, Экзамен

