Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.09.2022 20:18:59
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae



# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## Теория механизмов и машин

**1.1. Цель дисциплины** - приобрести новые знания и сформировать умения и навыки по основам проектирования, анализа, наладки и обеспечения работоспособности машин и механизмов, необходимые для изучения специальных дисциплин и для последующей профессиональной деятельности бакалавра

**1.2. Задачи:**

– изучить общие принципы расчета и применения методов оценки функциональных возможностей типовых механизмов и машин, критериев качества передачи движения;

– получить навыки постановки задач с обязательными и желательными условиями синтеза структурной и кинематической схем механизмов, построение целевой функции при оптимизационном синтезе;

– приобрести компетенции построения математических моделей для задач проектирования механизмов и машин.

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

Дисциплина «Теория механизмов и машин» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.01) основной профессиональной образовательной программы.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Коды компе-тенций | Формулировка компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| **ПК2** | Способен участвовать в проектировании технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства | **ПК2.2** Производит расчеты при проектировании технических систем, систем технического обслуживания сельскохозяйственной техники | **знать:** основные законы механики, взаимосвязь между различными характеристиками механического движения, размерности основных величин и их пересчет в различных системах, методики сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования **уметь:** решать ситуационные задачи различного типа с использованием основных законов механики; применять методы математического анализа и моделирования; проводить |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | исследования рабочих и технологических процессов машин<br>**владеть**<br>навыками определения параметров рабочих и технологических процессов машин, методами наблюдения и эксперимента |
| | | **ПК2.3** Способен участвовать в проектировании технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства | **Знать:**<br>методы анализа и синтеза механизмов различных типов; основные характеристики типовых механизмов; критерии и эксплуатационные параметры, определяющие работоспособность и качество машин и механизмов<br>**Уметь:**<br>решать ситуационные задачи проектирования; применять методы математического анализа и моделирования; применять критерии работоспособности машин и механизмов<br>**Владеть:**<br>навыками проектирования технических средств; навыками использования информационных технологий при проектировании машин |

**4. Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетных единицы - 144 ч.**

**5. Форма контроля - экзамен**