

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ОП.07 ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ И ТЕПЛОТЕХНИКИ**

общепрофессионального цикла

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

базовая подготовка

форма обучения очная

Троицк  
2024

## ОП.07 Основы гидравлики и теплотехники

### 1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «ОП.07 Основы гидравлики и теплотехники» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: ОК 01, ОК 02, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.5.

### 2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.5	Использовать гидравлические устройства и тепловые установки в производстве	основные законы гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков; особенности движения жидкостей и газов по трубам (трубопроводам);  основные положения теории подобия гидродинамических и теплообменных процессов; основные законы термодинамики; характеристики термодинамических процессов и теплообмена;  принципы работы гидравлических машин и систем, их применение;  виды и характеристики насосов и вентиляторов; принципы работы теплообменных аппаратов, их применение

### 3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 14 часа, самостоятельной работы обучающегося 22 часа.  
Форма аттестации- дифференцированный зачет.

#### **4. Тематический план дисциплины:**

##### **Раздел 1. Основы гидравлики**

Тема 1.1. Гидравлика

Тема 1.2. Гидравлические машины

Тема 1.3. Гидропривод

##### **Раздел 2. Основы теплотехники**

Тема 2.1. Техническая термодинамика

Тема 2.2. Тепло массообмен

Тема 2.3. Применение теплоты в сельском хозяйстве