

## Аннотация

### *Учебной дисциплины ОП.05 Основы гидравлики и теплотехники программы подготовки специалистов среднего звена*

**Учебная дисциплина ОП.05 Основы гидравлики и теплотехники учебного плана специальности среднего профессионального образования 35.02.07 Механизация сельского хозяйства**

Учебная дисциплина ОП.05 Основы гидравлики и теплотехники входит в перечень курсов обязательной части общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла ОПОП.

**Общая трудоемкость учебной дисциплины (при очной форме обучения)** составляет 99 часов:

- аудиторные занятия – 66 часов;
- самостоятельная работа – 33 часа.

Учебная дисциплина ОП.05 Основы гидравлики и теплотехники способствует расширению научного кругозора и повышению общей культуры будущего специалиста, развитию его мышления и выработке у него правильного материалистического мировоззрения.

#### **Основные разделы и темы учебной дисциплины:**

- Основы гидравлики.
- Основы теплотехники.

**Цель** изучения учебной дисциплины ОП.05 Основы гидравлики и теплотехники: формирование у студентов знаний в области гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков; в области работы гидравлических машин и систем, их применения.

В результате изучения учебной дисциплины ОП.05 Основы гидравлики и теплотехники обучающийся должен:

#### **знать:**

- 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;

#### **уметь:**

- использовать гидравлические устройства и тепловые установки в производстве.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами;

- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

- ОК 8. самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

#### **Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе, комплектование сборочных единиц**

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

#### **Эксплуатация сельскохозяйственной техники**

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

#### **Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов**

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

#### **Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия)**

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

**Вид промежуточной аттестации при очной форме обучения: контрольная работа в 4-ом семестре.**