

Аннотация

Учебной дисциплины ОП.02 Техническая механика программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.02 Техническая механика учебного плана специальности среднего профессионального образования 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Программа учебной дисциплины ОП.02 Техническая механика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства.

Дисциплина «Техническая механика» входит в перечень курсов вариативной части общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

Цель дисциплины - дать будущим основные сведения о законах равновесия и движения материальных тел, о некоторых методах расчета элементов машин и сооружений, об устройстве, области применения и в основах проектирования деталей машин и простейших механизмов общего назначения.

Знания и навыки, полученные студентами при изучении дисциплины необходимы для освоения ряда общепрофессиональных дисциплин, выполнения курсовых и дипломного проектов.

Освоению данной дисциплины должно предшествовать изучения дисциплин: Математика, Физика, Инженерная графика.

Задача дисциплины - формирование комплексного подхода к расчетам элементов конструкций на прочность и жесткость необходимы для проектировочных работ.

В результате освоения дисциплины студент должен

уметь:

У1 - читать кинематические схемы;

У2- производить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;

У3 - производить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;

У4 - определять напряжения в конструкционных элементах;

У5 - производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;

У6 - определять передаточное отношение;

знать:

31 - виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;

32 - типы кинематических пар;

33 - типы соединения деталей и машин;

34 - основные сборочные единицы и детали;

35 - характер соединения деталей и сборочных единиц;

36 - принцип взаимозаменяемости;

37 - виды движений и преобразующие движения механизмы;

38 - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;

39 - передаточное отношение и число;

310 - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

Общая трудоемкость учебной дисциплины (при очной форме обучения) составляет 108 часов:

- аудиторные занятия – 72 часа;

- самостоятельная работа – 30 часов;

- консультации – 6 часов.

Основные разделы и темы учебной дисциплины:

Раздел 1. Теоретическая механика

Раздел 2. Сопротивление материалов

Раздел 3. Детали механизмов и машин.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей образовательной программы и овладение общими профессиональными компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

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.

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.

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.

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:
дифференцированный зачет в 3-ем семестре.**