

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

Специальность 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

Наименование дисциплины ОП. 02 Техническая механика

Цели и задачи учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать кинематические схемы;
- проводить расчеты и проектирование детали и сборочной единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединения деталей в сборочных единицах;
- определять напряжения в конструкционных элементах;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- определять передаточные отношения.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды машин и механизмов, принцип действия кинематических пар и динамические характеристики;
- типы кинематических пар;
- типы соединений деталей и машин;
- основные сборочные единицы и детали;
- характер соединения деталей и сборочных единиц;
- принцип взаимозаменяемости;
- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- передаточное отношение и число;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

Результаты освоения учебной дисциплины ОП. 02 Техническая механика

Код, наименование компетенций	Результат обучения	Номер и наименование темы
ПК 1.2 Производить убой скота и кроликов	Уметь проводить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость; Знать методику расчета элементов конструкций	Тема 1.3 Основные механические характеристики материалов Тема 1.4 Срез и смятие

	<p>на прочность, жесткость, устойчивость при различных видах деформации.</p>	
<p>ПК 1.3 Вести первичный процесс переработки скота, птицы, кроликов</p>	<p>Уметь проводить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость; Знать методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость при различных видах деформации.</p>	<p>Тема 1.5 Кручение Тема 1.6 Геометрические характеристики поперечных сечений бруса</p>
<p>ПК 1.4 Обеспечивать работу технологического оборудования первичного цеха и птицецеха</p>	<p>Уметь читать кинематические схемы, проводить расчеты и проектирование детали и сборочной единицы общего назначения; Знать виды машин и механизмов, принцип действия кинематических пар и динамические характеристики, типы кинематических пар.</p>	<p>Тема 1.7 Прямой поперечный изгиб Тема 1.8 Теория предельных напряженных состояний. Понятие о сопротивлении усталости</p>
<p>ПК 2.2 Вести технологический процесс обработки продуктов убоя по видам</p>	<p>Уметь проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей в сборочных единицах; Знать типы соединений деталей, основные сборочные единицы и детали, характер соединения деталей и</p>	<p>Тема 1.9 Устойчивость при осевом нагружении стержня Тема 2.1 Машины и их основные элементы</p>

	<p>ПК 2.3 Обеспечивать работу технологического оборудования в цехах мясожирового корпуса</p>	<p>сборочных единиц, принцип взаимозаменяемости</p> <p>Уметь проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей в сборочных единицах; Знать типы соединений деталей, основные сборочные единицы и детали, характер соединения деталей и сборочных единиц, принцип взаимозаменяемости</p>	<p>Тема 2.2 Основные критерии работоспособности и расчет деталей машин Тема 2.3 Машиностроительные материалы Тема 2.4 Детали вращательного движения. Корпусные детали. Пружины и рессоры. Соединение деталей</p>
	<p>ПК 3.2 Вести технологический процесс производства колбасных изделий</p>	<p>Уметь определять передаточные отношения; Знать виды движений и преобразующие движения механизмы, передаточное отношение и число.</p>	<p>Тема 2.5 Подшипники. Муфты Тема 2.6 Фрикционные и ременные передачи</p>
	<p>ПК 3.3 Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов</p>	<p>Уметь определять передаточные отношения; Знать виды движений и преобразующие движения механизмы, передаточное отношение и число.</p>	<p>Тема 2.7 Зубчатые передачи Тема 2.8 Червячные передачи</p>
	<p>ПК 3.4 Обеспечивать работу технологического</p>	<p>Уметь определять передаточные отношения; Знать виды движений и</p>	<p>Тема 2.9 Цепные передачи Тема 2.10 Передача винт-гайка</p>

оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов	преобразующие движения механизмы, передаточное отношение и число	скольжения. Передача винт-гайка качения. Реечные передачи Тема 2.11 Механизмы преобразования движения
<p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>Уметь проводить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость; Знать методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость при различных видах деформации.</p>	<p>Тема 1.1 Основные понятия Тема 1.2 Растяжение и сжатие</p>
<p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Уметь проводить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость; Знать методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость при различных видах деформации</p>	<p>Тема 1.3 Основные механические характеристики материалов Тема 1.4 Срез и смятие Тема 1.5 Кручение</p>
<p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>Уметь проводить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость; Знать методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость при различных видах деформации</p>	<p>Тема 1.6 Геометрические характеристики поперечных сечений бруса Тема 1.7 Прямой поперечный изгиб</p>

<p>ОК 4</p> <p>Осуществлять поиск и использование информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Уметь читать кинематические схемы, проводить расчеты и проектирование детали и сборочной единицы общего назначения; Знать виды машин и механизмов, принцип действия кинематических пар и динамические характеристики, типы кинематических пар.</p>	<p>Тема 1.8 Теория предельных напряженных состояний. Понятие о сопротивлении усталости Тема 1.9 Устойчивость при осевом нагружении стержня</p>
<p>ОК 5</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Уметь читать кинематические схемы, проводить расчеты и проектирование детали и сборочной единицы общего назначения; Знать виды машин и механизмов, принцип действия кинематических пар и динамические характеристики, типы кинематических пар.</p>	<p>Тема 2.1 Машины и их основные элементы Тема 2.2 Основные критерии работоспособности и расчет деталей машин Тема 2.3 Машиностроительные материалы Тема 2.4 Детали вращательного движения. Корпусные детали. Пружины и рессоры. Соединение деталей Тема 2.5 Подшипники. Муфты</p>
<p>ОК 6</p> <p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>Уметь читать кинематические схемы, проводить расчеты и проектирование детали и сборочной единицы общего назначения; Знать виды машин и механизмов, принцип действия</p>	<p>Тема 2.6 Фрикционные и ременные передачи Тема 2.7 Зубчатые передачи Тема 2.8 Червячные передачи</p>

	<p>кинематических пар и динамические характеристики, типы кинематических пар.</p> <p>Уметь проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей в сборочных единицах;</p> <p>Знать типы соединений деталей, основные сборочные единицы и детали, характер соединения деталей и сборочных единиц, принцип взаимозаменяемости</p>	
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания		Тема 2.9 Цепные передачи
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<p>Уметь определять передаточные отношения;</p> <p>Знать виды движений и преобразующие движения механизмы, передаточное отношение и число</p>	Тема 2.10 Передача винт-гайка скольжения. Передача винт-гайка качения. Реечные передачи
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<p>Уметь определять передаточные отношения;</p> <p>Знать виды движений и преобразующие движения механизмы, передаточное отношение и число</p>	Тема 2.11 Механизмы преобразования движения

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.

Раздел I. Сопротивление материалов.

Тема 1.1. Основные понятия.

- Тема 1.2. Растворение и сжатие.
- Тема 1.3. Основные механические характеристики материалов.
- Тема 1.4. Срез и смятие.
- Тема 1.5. Кручение.
- Тема 1.6. Геометрические характеристики поперечных сечений бруса.
- Тема 1.7. Прямой поперечный изгиб.
- Тема 1.8. Теория предельных напряженных состояний. Понятие о сопротивлении усталости.
- Тема 1.9. Устойчивость при осевом нагружении стержня.
- Раздел II. Детали и механизмы машин.
- Тема 2.1. Машины и их основные элементы.
- Тема 2.2. Основные критерии работоспособности и расчета деталей машин.
- Тема 2.3. Машиностроительные материалы.
- Тема 2.4. Детали вращательного движения. Корпусные детали. Пружины и рессоры. Соединение деталей.
- Тема 2.5. Подшипники. Муфты.
- Тема 2.6. Фрикционные и ременные передачи.
- Тема 2.7. Зубчатые передачи.
- Тема 2.8. Червячные передачи.
- Тема 2.9. Цепные передачи.
- Тема 2.10. Передача Винт-гайка скольжения. Передача винт-гайка качения. Реечные передачи.
- Тема 2.11. Механизмы преобразования движения.