

**Перелік професійних дисциплін
для комплексного державного кваліфікаційного екзамену
за напрямом підготовки 6.050503 «Машинобудування» ОКР «бакалавр»**

- Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка;
- Матеріалознавство і ТКМ;
- Деталі машин і основи конструювання;
- Взаємозамінність, стандартизація і основи технічних вимірювань;
- Технологічні основи машинобудування;
- Технологічне обладнання переробних та харчових підприємств;
- Процеси і апарати;
- Розрахунки і конструювання обладнання харчових виробництв;
- Монтаж, експлуатація та ремонт обладнання переробних підприємств.

Теми з дисциплін «Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка», «Матеріалознавство і ТКМ», «Деталі машин і основи конструювання»; «Взаємозамінність, стандартизація і основи технічних вимірювань»; «Технологічні основи машинобудування».

– На основі виданого складального креслення вузла машини виконати робоче креслення вказаної деталі із зазначенням:

- 1 Матеріалу;
- 2 Розмірів, необхідних для виготовлення деталі;
- 3 Відхиленням розмірів на посадочних місцях;
- 4 Шорсткості поверхні;
- 5 Надати маршрут обробки деталі з указанням типу металообробного обладнання.

Теми з дисципліни «Технологічне обладнання переробних та харчових підприємств»:

Описати призначення, будову, принцип роботи, основні регулювання і правила використання:

- 1 Обійної машини типу ЗНМ;
- 2 Машини щіточної для зерна БЦМ-5;
- 3 Вальцедекового луцильного верстата;
- 4 Луцильно-шліфувальної машини ЗШН-1,5;
- 5 Молоткової дробарки ДМ;
- 6 Відцентрової луцильної машини;
- 7 Вальцевого верстата ВС – 5;
- 8 Гвинтового преса МП – 450;
- 9 Тістомісильної машини періодичної дії для замісу тіста з стаціонарною закріпленою діжею РЗ-ХТІ -3;

- 10 Тістомісильної машини періодичної дії для замісу тіста з підкатною діжею "Стандарт";
- 11 Макаронного шнекового преса МШ – 35;
- 12 Тістоокруглювальної машини Т1-ХТН;
- 13 Апарата для приготування пончиків АП-3М;
- 14 Лопатевої мийної машини А9-КЛА-1;
- 15 Вентиляторної мийної машини ТІ -КУМ-5;
- 16 Калібрувальних пристроїв;
- 17 Гвинтового преса ВПО-20А;
- 18 Боксу В2–ФБУ для оглушення великої рогатої худоби;
- 19 Чана шпарильного;
- 20 Машини бильно-очисної;
- 21 Машини для різки шпику на кубики Я2-ФИА;
- 22 Вовчка К6-ФВП-120;
- 23 Фаршмішалки Л5-ФМБ;
- 24 Вакуумного шприца ФШ2–ЛМ;
- 25 Електрошафи копильної "ІНКО – 20Е;
- 26 Гомогенізатора клапанного типу;
- 27 Пастеризаційної установки трубчастого типу;
- 28 Установки для пресування і охолодження типу УПТ;
- 29 Преса Я7 -ОПЄ- С;
- 30 Маслоготовлювача безперервної дії А1–ОЛО–1;

Теми з дисципліни «Процеси і апарати», «Розрахунки і конструювання обладнання харчових виробництв»

Розрахувати за варіантами параметри робочого органу:

- 1 Фаршезмішувача;
- 2 Ковбасного шприця;
- 3 Турбінної мішалки;
- 4 Лопатевої мішалки;
- 5 Якірної мішалки;
- 6 Просіювача з вертикальним розташуванням сит;
- 7 Макаронного преса;
- 8 Преса рослинної олії;
- 9 Шнекового змішувача;
- 10 Тарільчатого дозатора;
- 11 Барабанного дозатора;
- 12 Стрічкового дозатора;
- 13 Шнекового дозатора;
- 14 Відцентрової бурякорізки;
- 15 Протиральної машини

Теми з дисципліни «Монтаж, експлуатація та ремонт обладнання переробних підприємств»

– Розрахувати розміри і виконати схему фундаменту під обладнання за варіантами:

- 1 Маса машини 352 кг; розмір основи 1250×840 мм; при роботі присутня слабка вібрація;
- 2 Маса машини 535 кг; розмір основи 1260×1140 мм; при роботі присутня висока вібрація;
- 3 Маса машини 350 кг; розмір основи 1200×1850 мм; при роботі присутні ударні навантаження;
- 4 Маса машини 480 кг; розмір основи 850×1230 мм; при роботі відсутня вібрація і ударні навантаження;
- 5 Маса машини 1020 кг; розмір основи 1250×1500 мм; при роботі присутні ударні навантаження;
- 6 Маса машини 1500 кг; розмір основи 1830×1250 мм; при роботі відсутня вібрація і ударні навантаження;
- 7 Маса машини 890 кг; розмір основи 1250×1210 мм; при роботі присутні помірна вібрація і ударні навантаження;
- 8 Маса машини 480 кг; розмір основи 850×1230 мм; при роботі присутня значна вібрація;
- 9 Маса машини 870 кг; розмір основи 1250×1020 мм; при роботі присутня слабка вібрація;
- 10 Маса машини 985 кг; розмір основи 1160×1160 мм; при роботі присутня середня вібрація;
- 11 Маса машини 750 кг; розмір основи 1000×1150 мм; при роботі присутні ударні навантаження;
- 12 Маса машини 650 кг; розмір основи 850×1150 мм; при роботі відсутня вібрація і ударні навантаження;
- 13 Маса машини 920 кг; розмір основи 1080×1200 мм; при роботі присутні ударні навантаження;
- 14 Маса машини 1800 кг; розмір основи 1620×1320 мм; при роботі присутні значні ударні навантаження;
- 15 Маса машини 1085 кг; розмір основи 1280×1520 мм; при роботі присутня середня вібрація;
- 16 Маса машини 672 кг; розмір основи 1050×950 мм; при роботі присутня слабка вібрація;
- 17 Маса машини 1135 кг; розмір основи 1180×1000 мм; при роботі присутня висока вібрація;
- 18 Маса машини 850 кг; розмір основи 1200×1050 мм; при роботі присутні ударні навантаження;
- 19 Маса машини 2540 кг; розмір основи 1450×1530 мм; при роботі відсутня вібрація і ударні навантаження;
- 20 Маса машини 455 кг; розмір основи 650×540 мм; при роботі присутні ударні навантаження;

21 Маса машини 1100 кг; розмір основи 1510×1050 мм; при роботі відсутня вібрація і ударні навантаження;

22 Маса машини 1090 кг; розмір основи 1350×1110 мм; при роботі присутні помірна вібрація і ударні навантаження;

23 Маса машини 690 кг; розмір основи 1020×1460 мм; при роботі присутня значна вібрація;

24 Маса машини 735 кг; розмір основи 1120×1220 мм; при роботі присутня слабка вібрація;

25 Маса машини 875 кг; розмір основи 1090×1210 мм; при роботі присутня середня вібрація;

26 Маса машини 845 кг; розмір основи 1120×1840 мм; при роботі присутні ударні навантаження;

27 Маса машини 550 кг; розмір основи 850×450 мм; при роботі відсутня вібрація і ударні навантаження;

28 Маса машини 1200 кг; розмір основи 1840×1650 мм; при роботі присутні ударні навантаження;

29 Маса машини 1120 кг; розмір основи 1080×1760 мм; при роботі присутні значні ударні навантаження;

30 Маса машини 890 кг; розмір основи 880×1740 мм; при роботі присутня середня вібрація.

– Опишіть методику виконання робіт при ремонті обладнання харчових виробництв:

- 1 Розбирання обладнання, вузлів, з'єднань;
- 2 Розбирання різьбових з'єднань;
- 3 Видобування з тіла деталі зламаних шпильок та гвинтів;
- 4 Демонтаж шківів пасових, зірочок ланцюгових передач та напівмуфт;
- 5 Видалення стопорних;
- 6 Органолептичних методів виявлення дефектів деталей;
- 7 Інструментальних методів виявлення дефектів деталей;
- 8 Апаратурних методів виявлення прихованих дефектів деталей;
- 9 Виявлення дефектів валу;
- 10 Виявлення дефектів корпусних деталей;
- 11 Виявлення дефектів різьбових з'єднань;
- 12 Контроль підшипників кочення;
- 13 Контроль пружин;
- 14 Виявлення дефектів манжет;
- 15 Монтаж нерозбірних підшипників;
- 16 Монтаж великогабаритних підшипників;
- 17 Демонтаж підшипникових вузлів;
- 18 Статичного балансування деталі;
- 19 Динамічного балансування на спеціальних стендах;
- 20 Відновленні циліндричних пресових з'єднань;

- 21 Відновленні нерухомих конічних з'єднань;
- 22 Відновленні шпонкових та шліцьових з'єднань;
- 23 Відновлення з'єднань методом «гужонів»;
- 24 Відновлення працездатності приводу методом безшпонкових з'єднань;
- 25 Відновлення з'єднань методом обробки тиском;
- 26 Збільшення діаметра заготовки методом «осадження»;
- 27 Збільшення довжини заготовки методом «протяжки»;
- 28 Відновлення посадкових поверхонь слабо навантажених валів методом «накатки»;
- 29 Зарівнювання тріщин і пробоїн епоксидними композиціями;
- 30 Усунення тріщин клеєзварювальним способом.

Рекомендована література

Основна:

- 1 Технологічне обладнання зернопереробних та олійних виробництв / Дацишин О.В., Ткачук А.І., Гвоздев О.В. та ін./ За редакцією О.В. Дацишина. Навчальний посібник.–Вінниця: Нова книга, 2008.–488 с.
- 2 Машина та обладнання хлібопекарського виробництва: Підручник/ О.В.Гвоздев, Ф.Ю. Ялпачик, В.О. Олексієнко.–Мелітополь: ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2010.–312 с.: іл.
- 3 Ялпачик В.Ф. Машина, обладнання та їх використання при переробці сільськогосподарської продукції. Лабораторний практикум. Навчальний посібник / В.Ф. Ялпачик, В.О. Олексієнко, Ф.Ю. Ялпачик, К.О. Самойчук, О.В. Гвоздев, В.Г. Циб, Н.О. Паляничка, В.І. Шевченко, Ю.О. Борхаленко, С.Ф. Буденко. – Мелітополь.: ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2015. с.
- 4 Механізація переробки і зберігання плодоовочевої продукції: Навч. посібник/ О.В.Дацишин, О.В.Гвоздев, Ф.Ю.Ялпачик, Ю.П.Рогач. – К.: Мета, 2003.-288 с.
- 5 Технологічне обладнання для переробки продукції тваринництва: Навчальний посібник / О.В.Гвоздев, Ф.Ю.Ялпачик, Ю.П.Рогач, Л.М. Кюрчева. За ред. к.т.н. О.В. Гвоздева – Суми: Довкілля, 2004. - 420 с.
- 6 Розрахунки обладнання харчових виробництв: Навчальний посібник/ В.Ф.Ялпачик, С.Ф.Буденко, Ф.Ю.Ялпачик, О.В.Гвоздев, В.Г.Циб, В.С.Бойко, К.О.Самойчук, В.О.Олексієнко, Т.О.Клевцова, Н.О.Паляничка – Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2014. – 264 с.
- 7 Монтаж, експлуатація і ремонт обладнання переробних підприємств: Навчальний посібник: Практикум./ В.Ф.Ялпачик, О.П.Ломейко, В.Г.Циб, Ф.Ю.Ялпачик, К.О.Самойчук, В.О.Олексієнко, Т.О.Шпиганович – Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2014. – 235 с.
- 8 Практикум з ремонту обладнання переробних і харчових виробництв: Навчальний посібник./ В.Ф. Ялпачик, Ф.Ю. Ялпачик, С.Ф. Буденко, В.Г. Циб. – Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2015. – 234 с.