Вопросы для подготовки к экзамену по ПЛЖ

Модуль 1. Характеристики поточных линий и их определение.

1. Кратко изложить суть и особенности дисциплины «Поточные линии в животноводстве»
2. Схематично сравнить естественную поточную линию - животного и поточной линии по получению белкового концентрата (наличие аналогичных и различных, процессов, длина цепочки, эффективность по выходу, производительность и т.д.).
3. Привести типовую структурную схему поточной линии (ПЛ) по производству животноводческой продукции с кратким разъяснением. Как она меняется при преобразовании в ПЛ для конкретной продукции.
4. Понятие и значение интенсификации производства с/х продукции. Какими показателями можно охарактеризовать интенсификацию?
5. Какие вопросы решаются при интенсификации животноводства? Решением каких вопросов обеспечивается интенсификация животноводства?
6. Объясните термин «специализация» Охарактеризуйте специализацию производства и ее направления в животноводстве.
7. Объясните термин «концентрация» Охарактеризуйте концентрацию производства в животноводстве.
8. Понятие потока, характеристика и пример поточной линии (со схемой).
9. Перечислите основные признаки поточных линий.
10. Понятия ритмов (выпуска и работы) и условия непрерывного равномерного производства.
11. Охарактеризовать любые 4 из 7 признаков ПЛ.
12. Как организуется непрерывно – поточное производство?
13. Начертить структурную или функциональную схему «невейки» или уборки всего урожая и объяснить по признакам, почему линия может называться поточной.
14. Начертить типовую (структурную) схему ПЛ производства животноводческой продукции.
15. Дать анализ технологической линии обработки копченой рыбы.

Модуль 2. Методика проектирования поточных линий с организацией техпроцесса.

1. Какова последовательность проектирования ПЛ?
2. Каковы исходные данные на проектирование ПЛ?
3. Как влияют особенности с/х процессов и знание техпроцессов на организацию ПЛ, для получения животноводческой продукции?
4. Перечислить этапы технического проектирования ПЛ.
5. Что такое технические условия и их роль в проектировании?
6. Расчет такта (ритма) поточного производства.
7. Как и для чего производится нормирование операций техпроцесса ПЛ?
8. Как и на какие объекты составляется ведомость оборудования?
9. Как производится рабочая планировка оборудования (общая х-ка) на примере проектировании ПЛ по приготовлению корма.
10. Дать схемный порядок рабочего проектирования ПЛ.
11. Дать общую схему (цепь) проектирования ПЛ.
12. Привести схему разработки технического проекта ПЛ.
13. Для чего и как составляются технологические карты в животноводстве.
14. Средства автоматизации ПЛ.
15. Как рассчитать параметры исполнительного механизма?
16. Как определяется надежность поточных линий?

Модуль 3. Транспортные потоки и их организация.

1. Чем характеризуются транспортные системы ПЛ?
2. Особенности грузопотоков в с.-х. производстве (в т. числе в животноводстве)?
3. В чём заключается специфика грузопотоков ПЛ для животноводства?
4. Характеристика грузов и их свойств в с.-х.
5. Факторы, влияющие на выбор транспортных средств в животноводстве?
6. Краткая характеристика физико-механических свойств грузов, влияющих на транспортировку.
7. Что такое коэффициент использования грузоподъемности транспортного средства?
8. Как вы можете характеризовать фрикционные свойства грузов?
9. Как вы можете характеризовать коэффициент сдвига грузов?
10. Прочностные свойства грузов и критерии прочности и повреждаемости.
11. Характеризовать транспортные средства с неподвижными рабочими органами.
12. Характеризовать транспортные средства с подвижными рабочими органами непрерывного действия.
13. Характеризовать транспортные ср-ва с подвижной несущей средой.
14. Характеризовать транспортные ср-ва с подвижными рабочими органами циклического действия.
15. Рассчитать ритм загрузки ботвой и корнями транспортных средств, обслуживающих 2х, 4х, 6х рядный свеклоуборочный комбайн.
16. Решить транспортную задачу посевного комплекса
17. Расчет потоков в ПЛ на примере расчета техпроцесса комбайна.
18. Расчет потоков в ПЛ на примере расчета сортировальной линии.

Модуль 4. Поточные линии заготовки кормов.

1. Какой состав поточных технологических линий для заготовки соломы? Их анализ. Расчет потребности соломы на ферму.
2. Какой состав ПЛ для заготовки сена? Их анализ. Расчет емкостей для складирования.
3. Какой состав поточных технологических линий для заготовки сенажа? Их анализ. Согласование производительности машин.
4. Какой состав ПЛ для заготовки силоса? Их анализ.
5. Рассчитать параметры агрегата для приготовления травяной муки.
6. Как рассчитать количество транспортных средств для обеспечения безостановочной работы силосоуборочных комбайнов?
7. Какой состав ПЛ для приготовления кормов? Их анализ. Согласование производительности машин.
8. Как определить тип и объем емкостей для заготовки кормов для фермы в стойловый период?

Модуль 5. Поточные линии приготовления кормов.

1. Как рассчитать основные параметры потока линии для приготовления кормов?
2. Что представляет собой стационарные линии раздачи твердых кормов и какова методика их расчета?
3. Что представляет собой стационарные линии раздачи жидких кормов и какова методика их расчета?
4. Какой состав поточных технологических линий для производства протеиновых концентратов? Их анализ.
5. Какова схема, технология и основное оборудование ПЛ для получения протеиновой пасты? Какова методика расчета?
6. Какова схема, технология и основное оборудование приготовления витаминной муки? Какова методика расчета?
7. Как рассчитать скорость транспортера-дозатора при известной производительности, составе вороха и ширине ПЛ?

Модуль 6. Поточные линии утилизации отходов и система водоснабжения.

1. Как выглядит структурная схема ПЛ удаления навоза?
2. Охарактеризовать типы технологий (систем) удаления навоза из помещений и рассчитать диаметр трубы для откачки жидкой фракции в отстойник.
3. Как произвести расчет отстойников?
4. Как произвести расчет навозохранилищ?
5. Как рассчитывается потребление воды на различные цели на животноводческой ферме?
6. Как определяется суточный расход воды на ферме?
7. От чего зависит и как определяется объем емкости водонапорной башни или наземного накопительного резервуара?

Модуль 7. Системы вентиляции и отопления на фермах.

1. Как записать общее уравнение тепловыделения и теплопередачи для расчета теплового баланса фермы?
2. Рассчитать потери тепла через вентиляцию, окна и двери.
3. Какие потери тепла происходят через потолок пол и стены?
4. Как определяется количество тепла, источником которого являются животные?

Модуль 8. Поточные линии доения и первичной обработки молока.

1. Как выглядит структурная схема линии доения?
2. Составить пооперационный технологический процесс доения.
3. Как определить такт работы ПЛ доения и рабочий такт по операциям?
4. Как подобрать число и расстановку персонала на поточной линии доения?
5. Как рассчитать общее количество станков (рабочих мест) на линии доения типа карусель?