

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 23.09.2024 09:23:40
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e5668b07f01fe1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
/ Молчанов А.В./
« 21 » сентября 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МЯСНОЙ ОТРАСЛИ
Направление подготовки	19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль)	Технология мяса и мясных продуктов
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Кафедра-разработчик	Технология производства и переработки про- дукции животноводства
Форма обучения	очная
Ведущий преподаватель	Андреева С.В, доцент

Разработчик: доцент, Андреева С.В


(подпись)

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.	16
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	26

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Проектирование предприятий мясной отрасли» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020 г. № 936, формируют следующие компетенции:

«Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения» (ПК-3),

«Способен применять нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве мясной продукции» (ПК-4);

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Проектирование предприятий мясной отрасли»

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-3	Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	ПК-3.2 Применяет методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения при выборе оптимальных технических и организационных решений; ПК-3.4 - использует системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций	7	лекции, лабораторные занятия	устный опрос, тестирование, решение задач
ПК-4	Способен применять	ПК-4.2 демонстрирует знание нормативной и тех-	7	лекции, лаборатор-	устный опрос, те-

	нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве мясной продукции;	технической документации для реализации технологического процесса		ные занятия	стирование,
--	---	---	--	-------------	-------------

Примечание:**

Компетенция ПК-3– также формируется в ходе освоения дисциплин:

«Бизнес-планирование в мясной отрасли», «Математика (базовый уровень)», «Прикладная математика в технологии продуктов питания животного происхождения», «Информатика», «Цифровые технологии в технологии продуктов питания животного происхождения», «Управление проектами в мясной отрасли», «Научные основы производства мясных продуктов», «САПР в проектировании предприятий мясной отрасли», «Технологическая практика», «Преддипломная практика», «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы»

Компетенция ПК-4 также формируется в ходе освоения дисциплин:

«Бизнес-планирование в мясной отрасли», «Метрология и стандартизация», «Технологическая практика», «Преддипломная практика», «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1	лабораторная работа	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на	Контрольные вопросы по темам дисциплины

		лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	
2	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий
3	Ситуационные задачи	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач. определенного типа по теме или разделу В процессе решения задач обучающийся сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.	перечень задач
5	устный опрос	средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимся.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
6	письменный опрос	средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде написания обучающимися ответов на заранее состав-	Вопросы рубежного, входного контроля

		ленные преподавателем вопросы.	
--	--	--------------------------------	--

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1.	Введение. Состав проектно-сметной документации. Особенности студенческого проектирования. Классификация и типы предприятий мясной отрасли.	ПК-3, ПК-4	Устный опрос,
2	Расчет сырья и готовой продукции мясожирового корпуса (расчет линии убоя и разделки туш)	ПК-3, ПК-4	Устный опрос, лабораторная работа
3.	Подбор оборудования для линии убоя и разделки туш	ПК-3, ПК-4	Устный опрос, лабораторная работа
4.	Размещение предприятий мясной отрасли	ПК-3, ПК-4	Устный опрос
5	Расчет сырья и готовой продукции мясожирового корпуса (расчет жирового цеха)	ПК-3, ПК-4	Устный опрос, лабораторная работа
6.	Подбор оборудования для мясожирового корпуса (жирового цеха)	ПК-3, ПК-4	Устный опрос, лабораторная работа
7.	Состав и организация проекта	ПК-3, ПК-4	Устный опрос
8	Расчет площадей мясожирового корпуса	ПК-3, ПК-4	Устный опрос, лабораторная работа
9.	Оформление плана мясожирового корпуса в КОМПАС-График	ПК-3, ПК-4	Устный опрос, лабораторная работа
10.	Требования предъявляемые к планировке предприятий мясной отрасли	ПК-3, ПК-4	Устный опрос
11	Расчет сырья, готовой продукции и площадей холодильного корпуса.	ПК-3, ПК-4	Устный опрос, лабораторная работа
12.	Подбор ассортимента и расчет материального баланса колбасного цеха.	ПК-3, ПК-4	Устный опрос, лабораторная работа, ситуа-

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
			ционные задачи
13.	Характеристика промышленных зданий	ПК-3, ПК-4	Устный опрос
14	Подбор ассортимента и расчет материального баланса колбасного цеха.	ПК-3, ПК-4	Устный опрос, лабораторная работа,
15.	Подбор оборудования для колбасного цеха	ПК-3, ПК-4	Устный опрос, лабораторная работа
16.	Проектные решения и расчет отдельных производств предприятий мясной промышленности	ПК-3, ПК-4	Устный опрос
17	Расчет площадей колбасного цеха.	ПК-3, ПК-4	Устный опрос, лабораторная работа
18.	Расчет сырья и вспомогательных материалов консервного производства	ПК-3, ПК-4	Устный опрос, лабораторная работа
19.	Компоновка основных производств предприятий мясной промышленности	ПК-3, ПК-4	Устный опрос
20	Компоновка помещений холодильника и оформление в КОМПАС -График	ПК-3, ПК-4	Устный опрос, лабораторная работа
21.	Компоновка помещений холодильника и оформление в КОМПАС -График	ПК-3, ПК-4	Устный опрос, лабораторная работа
22.	Несущие, ограждающие и дополнительные конструктивные элементы промышленных зданий	ПК-3, ПК-4	Устный опрос
23	Компоновка колбасного корпуса и оформление в КОМПАС-График	ПК-3, ПК-4	Устный опрос, лабораторная работа
24.	Компоновка колбасного корпуса и оформление в КОМПАС-График	ПК-3, ПК-4	Устный опрос, лабораторная работа
25.	Объемно-плановые решения и проектирование генерального плана предприятия. Роза	ПК-3, ПК-4	Устный опрос

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
	ветров. Санитарно-защитные зоны.		
26	Генеральный план предприятия и архитектурно-строительная часть проекта	ПК-3, ПК-4	Устный опрос, лабораторная работа
27.	Оформление чертежа генерального плана в КОМПАС-График	ПК-3, ПК-4	Устный опрос, лабораторная работа, ситуационные задачи, тестирование
28.	Выходной контроль	ПК-3, ПК-4	Устный опрос

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Проектирование предприятий мясной отрасли» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-3, 7 семестр	ПК-3.2 - Применяет методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения при выборе оптимальных технических и организационных решений;	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (не умеет применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения при выборе оптимальных технических и организационных решений)	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала,	обучающийся демонстрирует знания материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание методик расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения при выборе оптимальных технических и организационных решений;
	ПК-3.4 Использует системы автоматизированного проектирования и	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале не умеет ис-	Обучающийся демонстрирует знания только основного матери-	обучающийся демонстрирует знания матери-	обучающийся демонстрирует умение использовать системы автоматизированного

	программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций;	пользовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций;	знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	ственных неточностей	проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций
ПК-4, 7 семестр	ПК-4.2 - демонстрирует знание нормативной и технической документации для реализации технологического процесса	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале не умеет пользоваться нормативной и технической документации для реализации технологического процесса	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знания материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание нормативной и технической документации для реализации технологического процесса

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Входной контроль

Примерный перечень вопросов

1. Дайте характеристику ассортимента колбасных изделий.
2. Перечислите ассортимент полуфабрикатов
3. Перечислите ассортимент копченостей
4. Перечислите ассортимент мясожирового производства
5. Перечислите основное технологическое оборудование убойного цеха
6. Перечислите основное технологическое оборудование жирового цеха
7. Перечислите основное технологическое оборудование кишечного цеха
8. Перечислите основное технологическое оборудование субпродуктового цеха
9. Перечислите основное технологическое оборудование цеха технических фабрикатов

10. Перечислите основное технологическое оборудование шкрупосолочного цеха
11. Перечислите основное технологическое оборудование для колбасного производства.
12. Перечислите основное технологическое оборудование для консервного производства.
13. Перечислите строительные материалы, применяемые для возведения промышленных зданий.
14. Укажите из каких элементов состоит промышленное здание.
15. Дайте краткую характеристику ограждениям, каркасу, перекрытиям и покрытиям зданий

3.2. Лабораторная работа

Тематика лабораторных работ устанавливается для закрепления теоретических знаний курса и приобретения практических навыков.

Перечень тем лабораторных работ.

1. Расчет сырья и готовой продукции мясожирового корпуса (расчет линии убоя и разделки туш)
2. Подбор оборудования для линии убоя и разделки туш
3. Расчет сырья и готовой продукции мясожирового корпуса (расчет жирового цеха)
4. Подбор оборудования для мясожирового корпуса (жирового цеха)
5. Расчет площадей мясожирового корпуса
6. Оформление плана мясожирового корпуса в КОМПАС-График
7. Расчет сырья, готовой продукции и площадей холодильного корпуса.
8. Подбор ассортимента и расчет материального баланса колбасного цеха.
9. Подбор ассортимента и расчет материального баланса колбасного цеха.
10. Подбор оборудования для колбасного цеха
11. Расчет площадей колбасного цеха.
12. Расчет сырья и вспомогательных материалов консервного производства
13. Компоновка помещений холодильника и оформление КОМПАС - График
14. Компоновка помещений холодильника и оформление в КОМПАС - График
15. Компоновка колбасного корпуса и оформление в КОМПАС график
16. Компоновка колбасного корпуса и оформление в КОМПАС график
17. Генеральный план предприятия и архитектурно-строительная часть проекта
18. Оформление чертежа генерального плана в КОМПАС-График

Лабораторные работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Проектирование предприятий мясной отрасли».

3.3 Решение задач.

Решение задач проводится для закрепления теоретических знаний курса и приобретения практических навыков.

Ниже приведен пример задачи.

ЗАДАЧА

Определите максимальное количество технологической влаги, добавляемой в фарш при производстве 150 кг вареной Докторской высшего сорта.

КОЛБАСА ВАРЕНАЯ ДОКТОРСКАЯ (ГОСТ 52196)

На производство 100 кг сырья используется:

Говядина высшего сорта 25 кг;

Свинина полужирная 70 кг;

Яйца куриные или меланж 3 кг;

Молоко сухое цельное 2 кг.

Пряности на 100 кг несоленого сырья:

Соль поваренная 2090 г;

Сахар-песок или глюкоза 200 г;

Орех мускатный 55 г.

Выход продукта 109 % от массы несоленого сырья.

3.4 Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Состав проекта, типы проектов, особенности студенческого проектирования.
2. Типы предприятий мясной промышленности, классификация предприятий по мощности и производственному профилю.
3. Методика проектирования предприятий мясной отрасли.
4. Проектно-сметная документация. Состав проектно-сметной документации по стадиям проектирования.
5. Какие принципы положены в основу классификации предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности
6. Помещения, относящиеся к основному производству
7. Помещения, относящиеся к вспомогательному производству
8. Охарактеризуйте предприятия малой мощности
9. Какие требования предъявляются при размещении предприятий мясной отрасли
10. Какие разделы входят в состав проекта предприятия

11. Особенности проектирования предприятий мясной отрасли
12. Расчет сырья и готовой продукции убойного цеха мясокомбината. Принцип подбора оборудования.
13. Расчет сырья и готовой продукции для жирового цеха мясокомбината. Принцип подбора оборудования.
14. Принципы расстановки технологического оборудования.
15. Противопожарные и санитарные требования. Требования охраны труда и техники безопасности при проектировании и компоновке технологического оборудования.
16. Принципы компоновки убойного и субпродуктового цеха мясокомбината.
17. Особенности проектирования и принципы компоновки жирового цеха мясокомбината.
18. Особенности проектирования и принципы компоновки шкуропосолочного цеха мясокомбината.
19. Прогрессивные решения технологического процесса при проектировании мясозирового производства.
20. Основные технико-экономические показатели мясокомбината.
21. Требования предъявляемые к промышленным зданиям и их характеристика
22. На какие группы делятся производственные здания и их характеристика
23. Деление промышленных зданий по архитектурно-промышленным признакам, их характеристика

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Расчет сырья и готовой продукции для цеха технических фабрикатов. Принцип подбора оборудования.
2. Расчет сырья, готовой продукции и выбор технологических схем для кишечного цеха м/к. Принцип подбора оборудования.
3. Расчет сырья, готовой продукции и выбор технологических схем для субпродуктового цеха. Принцип подбора оборудования
4. Расчет сырья, готовой продукции и выбор технологических схем для цеха технических фабрикатов. Принцип подбора оборудования
5. Особенности проектирования и компоновка цеха технических фабрикатов.
6. Особенности проектирования и компоновка субпродуктового цеха
7. Особенности проектирования и компоновка шкуропосолочного цеха
8. Особенности проектирования и компоновка кишечного цеха
9. Способы охлаждения и замораживания
10. Режимы охлаждения и замораживания
11. Принципы компоновки одно и двух этажного холодильника мясокомбината

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Основные элементы производственных зданий: каркасы, основания и фундаменты.
2. Какие элементы промышленных зданий относят к несущим
3. Какие ограждающие элементы промышленных зданий Вы знаете
4. Дополнительные конструктивные элементы зданий
5. Какие здания и сооружения располагают на чертежах генеральных планов мясокомбината
6. Какие требования предъявляют к генеральным планам предприятий мясной промышленности
7. Обеспечение возможности расширения и развития предприятий
8. Зоны объединения отдельных зданий и сооружений на генплане предприятия.
9. Инженерные коммуникации, транспортные пути, благоустройство промплощадок. Розы ветров.
- 10.. Санитарные нормы пожарной безопасности Оконные и дверные проемы, ворота, лестницы, требования к проектированию.
11. Фундаменты, междуэтажные перекрытия, покрытия и кровли. Требования к конструкции и материалам.
12. Методика технологического проектирования
13. Что такое технологическая схема производства
14. Расчет сырья и готовой продукции субпродуктового цеха
15. Расчет сырья и готовой продукции кишечного цеха
16. Расчет сырья и готовой продукции цеха технических фабрикатов цеха
17. Расчет сырья и готовой продукции холодильника
18. Принципы компоновки холодильника
19. Расчет основного и вспомогательного сырья колбасного производства
20. Проектирование и принцип компоновки мясоперерабатывающего корпуса
21. Какие требования предъявляются к расстановке оборудования на предприятиях мясной отрасли
22. Какие методы используют при расчете площадей цехов на предприятиях мясной промышленности

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Основные принципы составления общих и частных схем для колбасного производства мясокомбината.
2. Расчет основного сырья и вспомогательных материалов для производства ливерных колбас
3. Расчет основного сырья и вспомогательных материалов для производства полуфабрикатов
4. Принципы выбора технологического оборудования (основного и вспомогательного).
5. Преимущества применения оборудования непрерывного действия. Вопросы использования отечественного и импортного оборудования

6. В чем особенность проектирования предприятий малой мощности
7. Техничко-экономические показатели генерального плана
8. Состав генерального плана птицекомбината

3.5 Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения по дисциплине «Проектирование предприятий мясной отрасли» в качестве выходного контроля предусмотрен экзамен.

Целью проведения промежуточной аттестации (экзамена) является проверка теоретических знаний обучаемых, их навыков и умений применять полученные знания при решении практических задач по проектированию предприятий мясной отрасли.

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Состав проекта, типы проектов, особенности студенческого проектирования.
 2. Типы предприятий мясной промышленности, классификация предприятий по мощности и производственному профилю.
 3. Методика проектирования предприятий мясной отрасли.
 4. Проектно-сметная документация. Состав проектно-сметной документации по стадиям проектирования.
 5. Какие принципы положены в основу классификации предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности
 6. Помещения, относящиеся к основному производству
 7. Помещения, относящиеся к вспомогательному производству
 8. Охарактеризуйте предприятия малой мощности
 9. Какие требования предъявляются при размещении предприятий мясной отрасли
 10. Какие разделы входят в состав проекта предприятия
 11. Особенности проектирования предприятий мясной отрасли
 12. Расчет сырья и готовой продукции убойного цеха мясокомбината.
- Принцип подбора оборудования.
13. Расчет сырья и готовой продукции для жирового цеха мясокомбината.
- Принцип подбора оборудования.
14. Принципы расстановки технологического оборудования.
 15. Противопожарные и санитарные требования. Требования охраны труда и техники безопасности при проектировании и компоновке технологического оборудования.
 16. Принципы компоновки убойного и субпродуктового цеха мясокомбината.

17. Особенности проектирования и принципы компоновки жирового цеха мясокомбината.
18. Особенности проектирования и принципы компоновки шкуропосолочного цеха мясокомбината.
19. Прогрессивные решения технологического процесса при проектировании мясожирового производства.
20. Основные технико-экономические показатели мясокомбината.
21. Требования предъявляемые к промышленным зданиям и их характеристика
22. На какие группы делятся производственные здания и их характеристика
23. Деление промышленных зданий по архитектурно-промышленным признакам, их характеристика
24. Виды и содержание проектных работ. Технические изыскания.
25. Технико-экономическое обоснование проекта мясокомбината.
26. Выбор технологических схем, общие и частные схемы для мясокомбината
27. Технико-экономическое обоснование проекта мясоперерабатывающего и консервного производства.
28. Технико-экономическое обоснование проекта реконструкции предприятий мясной отрасли.
29. Расчет сырья и готовой продукции для цеха технических фабрикатов. Принцип подбора оборудования.
30. Расчет сырья, готовой продукции и выбор технологических схем для кишечного цеха м/к. Принцип подбора оборудования.
31. Расчет сырья, готовой продукции и выбор технологических схем для субпродуктового цеха. Принцип подбора оборудования.
32. Принципы выбора технологического оборудования (основного и вспомогательного). Преимущества применения оборудования непрерывного действия. Вопросы использования отечественного и импортного оборудования
33. Особенности проектирования и компоновка цеха технических фабрикатов
34. Основные элементы производственных зданий: каркасы, основания и фундаменты.
35. Какие элементы промышленных зданий относят к несущим
36. Какие ограждающие элементы промышленных зданий Вы знаете
37. Дополнительные конструктивные элементы зданий
38. Какие здания и сооружения располагают на чертежах генеральных планов мясокомбината
39. Какие требования предъявляют к генеральным планам предприятий мясной промышленности
40. Обеспечение возможности расширения и развития предприятий
41. Зоны объединения отдельных зданий и сооружений на генплане предприятия.

42. Инженерные коммуникации, транспортные пути, благоустройство промплощадок. Розы ветров.
43. . Санитарные нормы пожарной безопасности Оконные и дверные проемы, ворота, лестницы, требования к проектированию.
44. Фундаменты, междуэтажные перекрытия, покрытия и кровли. Требования к конструкции и материалам.
45. Методика технологического проектирования
46. Что такое технологическая схема производства
47. Расчет сырья и готовой продукции субпродуктового цеха
48. Расчет сырья и готовой продукции кишечного цеха
49. Расчет сырья и готовой продукции цеха технических фабрикатов цеха
50. Расчет сырья и готовой продукции холодильника
51. Принципы компоновки холодильника
52. Расчет основного и вспомогательного сырья колбасного производства
53. Проектирование и принцип компоновки мясоперерабатывающего корпуса
54. Какие требования предъявляются к расстановке оборудования на предприятиях мясной отрасли
55. Какие методы используют при расчете площадей цехов на предприятиях мясной
56. Основные строительные материалы (естественные и искусственные). Свойства и принципы их выбора
57. Основные принципы составления общих и частных схем для колбасного производства мясокомбината.
58. Расчет сырья, готовой продукции и тары для консервного цеха. Принцип подбора оборудования для стерилизации консервов.
59. Расчет сырья и готовой продукции для цеха полуфабрикатов. Принцип подбора оборудования.
60. Расчет сырья и готовой продукции для цеха свинокопченостей. Принцип подбора оборудования.
61. В чем особенность проектирования предприятий малой мощности
62. На чем основан выбор той или иной технологической линии для переработки сырья в цехах проектируемого предприятия

образец экзаменационного билета.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

Кафедра «Технология производства и переработки продукции животноводства»

ЭКЗАМЕНЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине «Проектирование предприятий мясной отрасли»

1. Принципы компоновки убойного и субпродуктового цеха мясокомбината.
2. Выбор технологических схем, общие и частные схемы для мясокомбината

ЗАДАЧА.

На основании рецептуры определите количество мяса на костях для производства 150 кг колбасы варено-копченой Сервелат, при жиловке говядины и свинины на три сорта и выходе жилованной говядины по отношению к мясу на костях – 75,5 %, свинины – 84,7 %.

КОЛБАСА ВАРЕНО-КОПЧЕНАЯ СЕРВЕЛАТ (ГОСТ 16290)

На производство 100 кг сырья используется:

Говядина высшего сорта 25 кг;

Свинина нежирная 25 кг;

Свинина жирная кусочками
не более 3 мм 50 кг.

Пряности на 100 кг несоленого сырья:

Соль поваренная 3500 г;

Натрия нитрит 10 г;

Сахар-песок 200 г;

Перец черный 150 г.

Выход продукта 61 % от массы несоленого сырья.

«__» _____ 20__ г

Зав. кафедрой _____

Молчанов А.В.

3.5.1 Тестовые задания

По дисциплине «Проектирование предприятия мясной отрасли» предусмотрено проведение письменного тестирования

Письменное тестирование.

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

Пример одного из вариантов тестирования

Основным документом для проектирования является

+ : задание на проектирование

- : технико-экономическое обоснование

- : технические изыскания

- : проект

- : рабочий чертеж

Бойнями называются...

+ : простейшие предприятия по первичной переработке скота и птицы

- : предприятия, имеющие в своем составе холодильники

- : специализированные предприятия по переработке продуктов убоя

-:предприятия по убою птицы

-:предприятия по убою и комплексной переработке скота

Птицекомбинатами являются предприятия

+:по убою и комплексной переработке птицы и продуктов убоя

-:по комплексной переработке скота

-:по выработке продуктов из мяса птицы

-:с бойней и холодильником

-:по первичной переработке птицы

: При проектировании мясокомбинатов необходимы данные

+:пункт строительства

+:живая масса скота

+:поголовье скота

-:ежегодный процент увеличения населения

-:состав и техническая характеристика оборудования

При проектировании мясоперерабатывающих цехов необходимы данные

+:нормы потребления мяса на человека в год

+:ежегодный процент увеличения населения

-:поголовье скота на начало года

-:живая масса скота

-:выход мяса и субпродуктов от живой массы скота

При проектировании реконструкции действующего предприятия необходимы данные

+:состав оборудования

+:техническая и моральная пригодность оборудования

+:применяемые технологические схемы

-:год ввода в действие предприятия

-:численность населения

Норма потребления колбасных изделий на 1 человека в год необходима при проектировании

+:мясоперерабатывающего цеха

-:мясокомбината

-:мясоптицекомбината

-:консервного цеха

-:реконструкции действующего предприятия

Норма потребления мяса на человека в год необходимо учитывать при

+:проектировании мясокомбинатов

-:проектировании хладобойни

-:реконструкции предприятий

-:проектировании холодильника

+:проектировании мясоперерабатывающего цеха

При определении ассортимента учитывают

+:штучную и расфасованную продукцию

+:продукцию, пользующуюся спросом у населения

-:выпуск фаршированных колбас

-:выпуск сырокопченых колбас

-:выпуск сосисок и сарделек

К основным производственным помещениям МЖК не относятся

-:кишечный

+:трихинеллоскопическая

-:жировой

-:помещение для санитарной обработки троллеев

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Проектирование предприятий мясной отрасли» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 5.

Таблица 5

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании,

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного (письменного) ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: основы строительного проектирования и его технического обеспечения; типы и классификацию предприятий мясной отрасли; порядок разработки и утверждения проектов, состав проектно-сметной документации; нормы и правила проектирования промышленных предприятий; особенности проектирования мясо-

комбинатов; требования к проектированию предприятий и процессов мясной отрасли; прогрессивные методы выбора и способов эксплуатации оборудования, сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию; методы расчета основных технологических процессов;

умения: проводить технологический расчет; выбирать наиболее приемлемые варианты технологических линий и оборудования; разрабатывать технологические схемы переработки скота и производства пищевой, медицинской и технической продукции; компоновать технологическое оборудование с соблюдением поточности производства; разрабатывать системы контроля и управления проектируемых решений, разрабатывать порядок выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;

владение навыками: навыками технологического проектирования, в том числе с использованием САПР, обеспечивающими получение эффективных проектных разработок, отвечающих требованиям перспективного развития отрасли; приемами совершенствования и оптимизации действующих технологических процессов на базе системного анализа качества сырья и требований к конечной продукции; навыками выполнения элементарных технологических расчетов; навыками анализа и оценки объемно-планировочных решений предприятий мясной отрасли

Критерии оценки**

<p>отлично</p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знание основ строительного проектирования и его технического обеспечения; типов и классификации предприятий мясной отрасли; порядка разработки и утверждения проектов, состава проектно-сметной документации; норм и правил проектирования промышленных предприятий; особенностей проектирования мясокомбинатов; требований к проектированию предприятий и процессов мясной отрасли; прогрессивных методов выбора и способов эксплуатации оборудования, сырьевых ресурсов отрасли и современные подходы к их рациональному использованию; методов расчета основных технологических процессов; практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; -умение проводить технологический расчет; выбирать наиболее приемлемые варианты технологических линий и оборудования; разрабатывать технологические схемы переработки скота и производства пищевой, медицинской и технической продукции; компоновать технологическое оборудование с соблюдением поточности производства; разрабатывать системы контроля и управления проектируемых решений, разрабатывать порядок выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест; -успешное и системное владение навыками проводить технологический расчет; выбирать наиболее приемлемые варианты технологических линий и оборудования; разрабатывать технологические схемы переработки скота и производства пищевой, медицинской и технической продукции; компоновать технологическое оборудова-
-----------------------	--

	<p>ние с соблюдением поточности производства; разрабатывать системы контроля и управления проектируемых решений, разрабатывать порядок выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;</p>
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение проводить технологический расчет; выбирать наиболее приемлемые варианты технологических линий и оборудования; разрабатывать технологические схемы переработки скота и производства пищевой, медицинской и технической продукции; компоновать технологическое оборудование с соблюдением поточности производства; разрабатывать системы контроля и управления проектируемых решений, разрабатывать порядок выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками проведения технологического расчета; выбирать наиболее приемлемые варианты технологических линий и оборудования; разработки технологических схем переработки скота и производства пищевой, медицинской и технической продукции; компоновки технологического оборудования с соблюдением поточности производства;
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение проводить технологический расчет; выбирать наиболее приемлемые варианты технологических линий и оборудования; разрабатывать технологические схемы переработки скота и производства пищевой, медицинской и технической продукции; компоновать технологическое оборудование с соблюдением поточности производства; разрабатывать системы контроля и управления проектируемых решений, разрабатывать порядок выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест; - в целом успешное, но не системное владение навыками проведения технологического расчета; выбирать наиболее приемлемые варианты технологических линий и оборудования; разработки технологических схем переработки скота и производства пищевой, медицинской и технической продукции; компоновки технологического оборудования с соблюдением поточности производства;
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в основах строительного проектирования и его технического обеспечения; типах и классификации предприятий мясной отрасли; порядке разработки и утверждения проектов, составе проектно-сметной документации; нормах и правилах проектирования промышленных предприятий; особенностях проектирования мясокомбинатов; требованиях к проектированию предприятий и процес-

	<p>сов мясной отрасли; прогрессивных методах выбора и способов эксплуатации оборудования, сырьевых ресурсах отрасли и современных подходах к их рациональному использованию; методах расчета основных технологических процессов; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</p> <p>-не умеет проводить технологический расчет; выбирать наиболее приемлемые варианты технологических линий и оборудования; разрабатывать технологические схемы переработки скота и производства пищевой, медицинской и технической продукции; компоновать технологическое оборудование с соблюдением поточности производства; разрабатывать системы контроля и управления проектируемых решений, разрабатывать порядок выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест; допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</p> <p>-обучающийся не владеет навыками технологического проектирования, в том числе с использованием САПР, приемами совершенствования и оптимизации действующих технологических процессов на базе системного анализа качества сырья и требований к конечной продукции; навыками выполнения элементарных технологических расчетов; навыками анализа и оценки объемно-планировочных решений предприятий мясной отрасли, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</p>
--	---

4.2.2. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

знания: учебного и лекционного материала по изучаемой теме

умения: использовать теоретические и практические знания как основные, так и дополнительные

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <p>уровень освоения учебного материала по изучаемой теме;</p> <p>- умение использовать теоретические и практические знания как основные, так и дополнительные,</p>
хорошо	<p>обучающийся в полном объеме демонстрирует:</p> <p>- уровень освоения учебного материала по изучаемой теме;</p> <p>- не допускает существенных неточностей;</p> <p>- содержит отдельные пробелы в умении использовать теоретические и практические знания как основные, так и дополнительные, но не допускает существенных неточностей;</p>
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <p>- знания только основного материала по изучаемой теме, в целом успешное, но не системное умение использовать теоретические и практические знания как основные, так и дополнительные;</p>

	ретические и практические знания как основные, так и дополнительные;
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает учебного материала по изучаемой теме; - не умеет использовать теоретические и практические знания;

4.2.3. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: норм и правил проектирования промышленных предприятий; особенностей проектирования мясокомбинатов; требований к проектированию предприятий и процессов мясной отрасли; прогрессивных методов выбора и способов эксплуатации оборудования, сырьевых ресурсов отрасли и современных подходов к их рациональному использованию; методов расчета основных технологических процессов;

умения: проводить технологический расчет; выбирать наиболее приемлемые варианты технологических линий и оборудования; компоновать технологическое оборудование с соблюдением поточности производства; разрабатывать порядок выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;

владение навыками: технологического проектирования, в том числе с использованием САПР, выполнения элементарных технологических расчетов; анализа и оценки объемно-планировочных решений предприятий мясной отрасли

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

отлично	обучающийся демонстрирует: - выполнение работы в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности; - правильное и аккуратное выполнение в представленном отчете всех записей, таблиц;
хорошо	обучающийся демонстрирует: - при выполнении работы было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - выполнение работы проведено не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части теоретического материала; - не умеет использовать теоретические и практические знания при выполнении лабораторных работ; выполнил работу менее чем на половину

4.2.4. Критерии оценки ситуационных задач

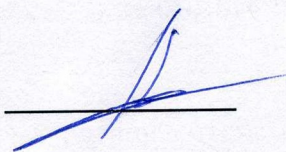
При решении задач обучающийся демонстрирует:
знания: методов расчета;

умения: проводить технологический расчет;
владение навыками: применять теоретические знания для решения практических задач

Критерии оценки ситуационных задач

отлично	обучающийся демонстрирует: -решение задачи в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности;
хорошо	обучающийся демонстрирует: -при решении задачи было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - решении задачи проведено не полностью..
неудовлетворительно	обучающийся: - не умеет использовать теоретические знания при решении задачи;

Разработчик: доцент, Андреева С.В.



(подпись)