МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГООБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана»

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе, доцент
_____А.В. Дмитриев
«2 1 » мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«**Прогрессивные технологии производства продуктов животноводства**»
(Оценочные средства и методические материалы)

Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
36.04.02 «Зоотехния»

Направленность(профиль)подготовки
«Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»

Форма обучения
очная, заочная

Казань –2026 г.

Составитель: доцент, к.б.н Загидуллин Л.Р.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции «9» апреля 2026 года (протокол № 13)

Заведующий кафедрой:
к.б.н., доцент Каюмов Р.Р.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана» «14» апреля 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:
профессор, д.вет.н. Асрутдинова Р.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
ВРИО Директора (декан) Загидуллин Л.Р.
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 21 от «18» апреля 2026 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения (ОПОП) по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Прогрессивные технологии производства продуктов животноводства»

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, применять современные технологии производства продуктов животноводства, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных	ПК-1.1 Выбирает и соблюдает режимы содержания животных, применяет современные технологии производства продуктов животноводства, составляет рационы кормления, прогнозирует последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводит зоотехническую оценку животных	**Знать**: инновационные технологии и способы организации производства в животноводстве; современные средства (оборудование, программное обеспечение) механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве; методы оценки эффективности внедрения механизации, автоматизации (роботизации) в производственные процессы в животноводстве; современные способы и технологии содержания животных; современные энергосберегающие технологии производства продуктов животноводства и выращивания молодняка; современные системы управления высокопродуктивным стадом; основные требования к технологическому оборудованию. **Уметь**: применять индустриальные методы производства продукции животноводства и птицеводства; выбирать средства (оборудование, программное обеспечение) для механизации, автоматизации (роботизации) производственных процессов в животноводстве, обеспечивающих максимальную производительность труда; выполнять обоснованный выбор поставщиков оборудования и материалов, необходимых для реализации перспективного плана развития животноводства; оценивать эффективность внедрения элементов автоматизации (роботизации) в производственные процессы в животноводстве. **Владеть**: навыками разработки перспективных планов развития животноводства: реконструкции (строительства) животноводческих помещений, механизации, автоматизации (роботизации) производственных процессов; технологиями оптимальной системы и способов содержания сельскохозяйственных животных в зависимости от степени интенсификации производственного процесса и природных особенностей территории; организация материально-технического и кадрового

		обеспечения подразделения животноводства в соответствии с перспективным и текущим планом развития животноводства; методами содержания различных видов сельскохозяйственных животных и птицы.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые Результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, применять современные технологии производства продуктов животноводства, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных	**Знать**: инновационные технологии и способы организации производства в животноводстве; современные средства (оборудование, программное обеспечение) механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве; методы оценки эффективности внедрения механизации, автоматизации (роботизации) в производственные процессы в животноводстве; современные способы и технологии содержания животных; современные	Уровень знаний по: инновационным технологиям и способам организации производства в животноводстве; современным средствам (оборудование, программное обеспечение) механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве; методам оценки эффективности внедрения механизации, автоматизации (роботизации) в производственные процессы в животноводстве; современные	Минимально допустимый уровень знаний по: инновационным технологиям и способам организации производства в животноводстве; современным средствам (оборудование, программное обеспечение) механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве; методам оценки эффективности внедрения механизации, автоматизации (роботизации) в производственные процессы в	Уровень знаний по: инновационным технологиям и способам организации производства в животноводстве; современным средствам (оборудование, программное обеспечение) механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве; методам оценки эффективности внедрения механизации, автоматизации (роботизации) в производственные процессы в животноводстве; современные	Уровень знаний про современные машины для технологий производства сельскохозяйственной продукции; технические средства автоматизации и компьютерные системы управления технологическим и процессами в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

	энергосберегающие технологии производства продуктов животноводства и выращивания молодняка; современные системы управления высокопродуктивным стадом; основные требования к технологическому оборудованию	способы и технологии содержания животных; современным энергосберегающим технологиям производства продуктов животноводства и выращивания молодняка; современным системам управления высокопродуктивным стадом; основным требованиям к технологическому оборудованию ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	животноводстве; современные способы и технологии содержания животных; современным энергосберегающим технологиям производства продуктов животноводства и выращивания молодняка; современным системам управления высокопродуктивным стадом; основным требованиям к технологическому оборудованию, допущено много негрубых ошибок	способы и технологии содержания животных; современным энергосберегающим технологиям производства продуктов животноводства и выращивания молодняка; современным системам управления высокопродуктивным стадом; основным требованиям к технологическому оборудованию, допущено несколько негрубых ошибок	
	Уметь: применять индустриальные методы производства продукции животноводства и птицеводства; выбирать средства (оборудование, программное обеспечение) для механизации, автоматизации (роботизации)	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по: применению индустриальных методов производства продукции животноводства и птицеводства;	Продемонстрированы основные умения по: применению индустриальных методов производства продукции животноводства и птицеводства; выбору средств (оборудование, программное	Продемонстрированы все основные умения по: применению индустриальных методов производства продукции животноводства и птицеводства; выбору средств (оборудование,	Продемонстрированы все основные умения по обоснованию технологических требований к системам машин, применению компьютерных программ управления технологическими

	производственных процессов в животноводстве, обеспечивающих максимальную производительность труда; выполнять обоснованный выбор поставщиков оборудования и материалов, необходимых для реализации перспективного плана развития животноводства; оценивать эффективность внедрения элементов автоматизации (роботизации) в производственные процессы в животноводстве	выбору средств (оборудование, программное обеспечение) для механизации, автоматизации (роботизации) производственных процессов в животноводстве, обеспечивающих максимальную производительность труда; выполнению обоснованных выборов поставщиков оборудования и материалов, необходимых для реализации перспективного плана развития животноводства; оценке эффективности внедрения элементов автоматизации (роботизации) в производственные процессы в животноводстве, имели место грубые ошибки	обеспечение) для механизации, автоматизации (роботизации) производственных процессов в животноводстве, обеспечивающих максимальную производительность труда; выполнению обоснованных выборов поставщиков оборудования и материалов, необходимых для реализации перспективного плана развития животноводства; оценке эффективности внедрения элементов автоматизации (роботизации) в производственные процессы в животноводстве, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	программное обеспечение) для механизации, автоматизации (роботизации) производственных процессов в животноводстве, обеспечивающих максимальную производительность труда; выполнению обоснованных выборов поставщиков оборудования и материалов, необходимых для реализации перспективного плана развития животноводства; оценке эффективности внедрения элементов автоматизации (роботизации) в производственные процессы в животноводстве, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все	системами, подготовке к работе рабочих машин и оборудования по производству сельскохозяйственной продукции, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме

				задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	
	Владеть: навыками разработки перспективных планов развития животноводства: реконструкции (строительства) животноводческих помещений, механизации, автоматизации (роботизации) производственных процессов; технологиями оптимальной системы и способов содержания сельскохозяйственных животных в зависимости от степени интенсификации производственного процесса и природных особенностей территории; организация материально-технического и кадрового обеспечения подразделения животноводства в соответствии с перспективным и	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по: навыкам разработки перспективных планов развития животноводства: реконструкции (строительства) животноводческих помещений, механизации, автоматизации (роботизации) производственных процессов; технологиям оптимальной системы и способов содержания сельскохозяйственных животных в зависимости от степени интенсификации производственного процесса и природных особенностей территории;	Имеется минимальный набор навыков по: навыкам разработки перспективных планов развития животноводства: реконструкции (строительства) животноводческих помещений, механизации, автоматизации (роботизации) производственных процессов; технологиям оптимальной системы и способов содержания сельскохозяйственных животных в зависимости от степени интенсификации производственного процесса и природных особенностей территории; организации материально-технического и	Продемонстрированы базовые навыки по: навыкам разработки перспективных планов развития животноводства: реконструкции (строительства) животноводческих помещений, механизации, автоматизации (роботизации) производственных процессов; технологиям оптимальной системы и способов содержания сельскохозяйственных животных в зависимости от степени интенсификации производственного процесса и природных особенностей территории; организации материально-технического и	Продемонстрированы навыки по: навыкам разработки перспективных планов развития животноводства: реконструкции (строительства) животноводческих помещений, механизации, автоматизации (роботизации) производственных процессов; технологиям оптимальной системы и способов содержания сельскохозяйственных животных в зависимости от степени интенсификации производственного процесса и природных особенностей территории; организации материально-технического и кадрового обеспечения

	текущим планом развития животноводства; методами содержания различных видов сельскохозяйственных животных и птицы.	организации материально-технического и кадрового обеспечения подразделения животноводства в соответствии с перспективным и текущим планом развития животноводства; методам содержания различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, имели место грубые ошибки	кадрового обеспечения подразделения животноводства в соответствии с перспективным и текущим планом развития животноводства; методам содержания различных видов сельскохозяйственных животных и птицы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	кадрового обеспечения подразделения животноводства в соответствии с перспективным и текущим планом развития животноводства; методам содержания различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, решение стандартных задач с некоторыми недочетами	подразделения животноводства в соответствии с перспективным и текущим планом развития животноводства; методам содержания различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, решение стандартных задач без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

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

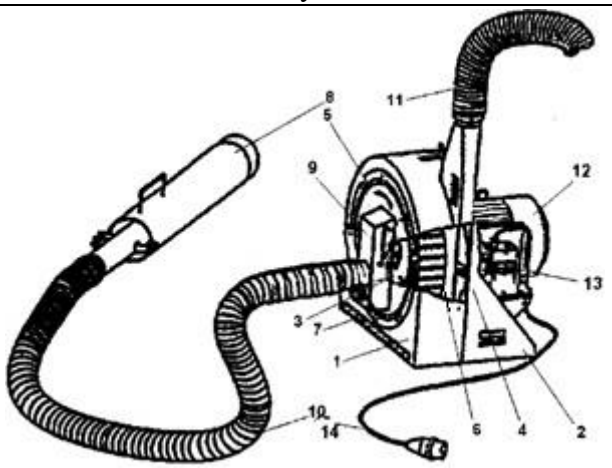
Типовые контрольные задания

<table>
<tr><td colspan="2">ПК-1 - Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, применять современные технологии производства продуктов животноводства, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Задания закрытого типа</td><td>Производственный процесс – это
1. Применение энергии неживой природы в технологическом процессе или его составных частях, полностью управляемых людьми, осуществляемое в целях сокращения трудовых затрат, улучшения условий производства, повышения объема выпуска и качества продукции;
2. Совокупность операций, связанных между собой по времени, месту и назначению, последовательное выполнение которых превращает исходный предмет труда в конечный продукт;
3. Механизация технологических процессов или их систем, при которой часть затрат энергии людей заменена затратами энергии неживой природы (основные процессы механизированы, вспомогательные выполняются вручную);
4. Применение энергии неживой природы в технологическом процессе или его составных частях для их выполнения и управления ими без непосредственного участия людей, осуществляемое в целях сокращения трудовых затрат, улучшения условий производства, повышения объема выпуска и качества продукции</td></tr>
<tr><td>Что означает индекс вымени?
1. Отношение удоя в передних долях вымени к задним;
2. Отношение удоя в задних долях вымени к общему удою;
3. Отношение удоя в передних долях вымени к общему удою, выраженное в процентах;
4. Величина удоя после 12-часовой выдержки на 2-3–м месяцах лактации.</td></tr>
<tr><td>Что означает емкость вымени?
1. Вечерний удой коровы при 3-х кратной дойке на первом месяце лактации.
2. Разовый удой на 2-м или 3-м месяцах лактации после 12-ти часовой выдержке.
3. Суточный удой, поделенный на число доений.
4. Расчетный показатель, полученный на основании измерения вымени.</td></tr>
<tr><td>Какая форма сосков желательна для машинного доения?
1. Цилиндрические;
2. Конические;
3. Бутыльчатые;
4. Грушевидные.</td></tr>
<tr><td></td><td>Какие направления комплексных цифровых решений реализуются в рамках проекта «Цифровое сельское хозяйство» (выберите несколько)
1. Цифровое землепользование
2. Умное поле
3. Интеллектуальный сад
4. Умная теплица
5. Космический урожай</td></tr>
</table>

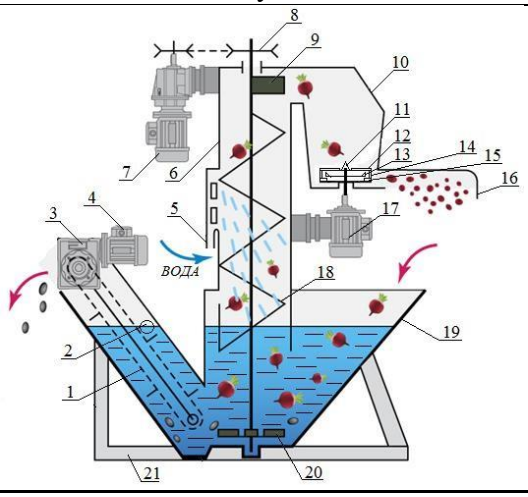
Установите последовательность приготовления кормовой смеси кормораздатчиком-смесителем

1. Продолжить операцию смешивания до достижения однородной массы кормовой смеси
2. Включить ВОМ трактора и прокрутить рабочие органы миксера вхолостую в течение 5...10 мин.
3. Загрузить в бункер концентрированные корма, а также ввести добавки, и залить нужное количество жидкости с задней стороны миксера
4. Загрузить в бункер сухой корм в тюках, рулонах. Рекомендуется рулоны и тюки предварительно измельчать (разматывать)
5. Загрузить в бункер влажный силосный корм

Установите соответствие элементов ДКР-0,5 на рисунке

	Вида вспашки	Рисунок
А	Электродвигатель	
Б	Сепаратор	
В	Эжектор	
Г	Напорный трубопровод	
Д	Сито	

Установите соответствие элементов ИКМ-5 на рисунке

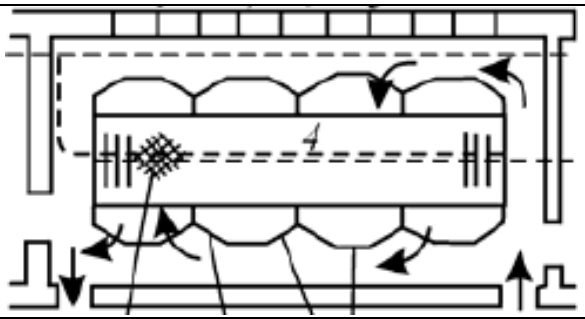
	Вида вспашки	Рисунок
А	Ванна	
Б	Горизонтальный нож	
В	Шкив шнека	
Г	Редуктор	
Д	Скребковый транспортер	

2. При каких условиях происходит такт сжатия в доильных стаканах

1. В подсосковой камере вакуум, в межстенной камере атмосферное давление
2. В обеих камерах атмосферное давление
3. В обеих камерах вакуум
4. В подсосковой камере атмосферное давление, в межстенной камере вакуум

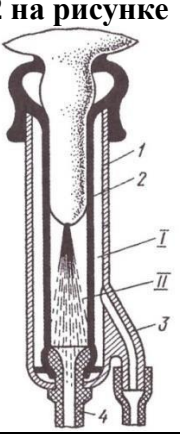
Какой тип доильного зала указан на рисунке

1. Елочка
2. Параллель
3. Карусель
4. Тандем



Какой элемент обозначен цифрой 2 на рисунке

1. Мембрана
2. Корпус доильного стакана
3. Сосковая резина
4. Молочная трубка



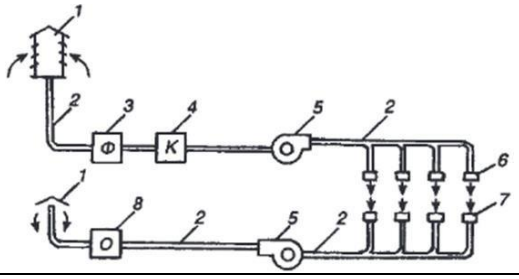
Для чего предназначен аппарат вторичного резания «Волгарь-5»

1. Для приготовления кормов для свиней и птицы
2. Для измельчения зерна
3. Для измельчения грубых кормов
4. Для получения кормовых гранул
5. Для смешивания кормов

Что указано на рисунке приточно-вытяжной системы вентиляции под цифрой 4

1. Воздухоприемник
2. Фильтр
3. Калорифер
4. Электровентилятор
5. Коллектор

Правильный ответ: 3

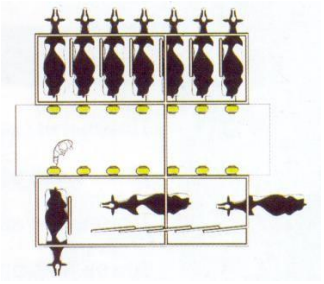


Какие поилки используются для птиц

1. Сосковые
2. Групповые
3. Клапанные
4. Ниппельные
5. Чашечные

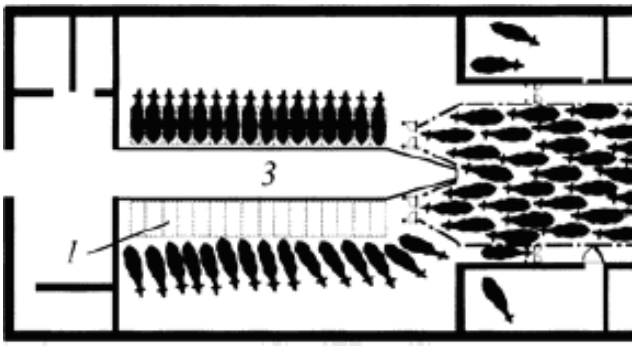
Какой тип доильного зала приведен на рисунке

1. Елочка
2. Параллель
3. Карусель
4. Тандем
5. Тригон



Рекомендуемая величина вакуума доильного аппарата АДУ-1, кПа

1. 40-42
2. 45-47

	3. 48-50 4. 55-57 5. 58-60
	Молокоприемник предназначен для 1. Очистки молока в потоке 2. Снижения колебания вакуума в системе 3. Группового учета молока 4. Разделения молоко-воздушной смеси 
	В устройстве освещения ПРУС-1 имитация заката и рассвета обеспечивается 1. Ручным включением и выключением выключателей блоков лампочек 2. Конструкцией блока микровыключателей и программного барабана 3. Срабатыванием электронного реле времени 4. Датчиками света
	Данный тип доильного зала применяется на небольших фермах со стадом в 100-150 голов 1. Елочка 2. Параллель 3. Карусель 4. Тандем
	Как регулируется степень измельчения зерна в дробилке ДКР-0,5 1. Изменением скорости вращения ротора 2. Регулировкой эжектора на всасывающем трубопроводе 3. Заменой сита 4. Сменой пакета молотков 5. Изменением объема подачи корма
	Какой тип доильного зала указан на рисунке 1. Елочка 2. Параллель 3. Карусель 4. Тандем 5. Полигон 
	Данный тип доильного зала применяется на фермах со стадом не более 500 голов 1. Елочка 2. Параллель 3. Карусель 4. Тандем
	За счет чего осуществляется регулирование температуры в КЛИМАТ-4 (выберите несколько) 1. Изменение интенсивности увлажнения воздуха 2. Изменение мощности инфракрасных нагревателей 3. Изменение скорости вращения вентиляторов 4. Изменение работы групп вентиляторов
	Линии поения птиц бывают (выберите несколько) 1. Централизованные

	2. Ниппельные 3. Самотечные 4. Желобковые
	Системы вентиляции по назначению бывают (выберите несколько) 1. Приточные 2. Естественные 3. Искусственные 4. Вытяжные
	Коллектор доильного аппарата выполняет следующие функции (выберите несколько) 1. Преобразует постоянный вакуум в переменный 2. Собирает молоко из доильных стаканов 3. Создает пульсации для массирования вымени 4. Осуществляет выведение молока из долей вымени 5. Распределяет переменный вакуум по межстенным камерам доильных стаканов
	Доильные залы какого типа применяются в молочном скотоводстве (выберите несколько) 1. Тандем 2. Елочка 3. Треугольник 4. Карусель 5. Моноблок
	Компании – мировые лидеры по производству доильного оборудования (выберите несколько) 1. Ростсельмаш 2. Делаваль 3. Лели 4. Свендсен 5. Гиа
	Оборудования для очистки воздуха от пыли (выберите несколько) 1. Циклон 2. Сепаратор 3. Электрофильтр 4. Калорифер 5. Дозатор
	Вакуумный баллон выполняет следующую функцию (выберите несколько) 1. Углубление величины вакуума 2. Регулирование величины вакуума и отстойника 3. Выравнивание колебания вакуума в системе 4. Защиты насоса от попадания влаги и грязи 5. Образует вакуум Правильный ответ: 3, 4
	В каких режимах работает доильный агрегат АДМ-8 (выберите несколько) 1. Стимуляции 2. Доения 3. Промывки 4. Додаивания 5. Холостого доения
	В каких режимах работает доильный аппарат Дуовак 300 (выберите несколько) 1. Стимуляции

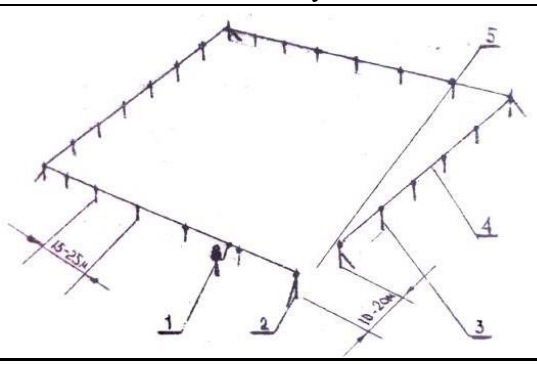
	2. Основного доения 3. Низкого вакуума 4. Высокого вакуума 5. Холостого доения
	Молоко в вымени подразделяется на следующие части (выберите несколько) 1. Цистернальная 2. Проточная 3. Емкостная 4. Альвеолярная 5. Сосковая
	Установите последовательность операций на стригальных пунктах овец 1. Прессование 2. Учет и взвешивание рун 3. Маркировка кип шерсти 4. Стрижка
	Установите последовательность технологии доения коров 1. Доение 2. Сдаивание первых струек молока 3. Надевание доильных стаканов 4. Санитарная обработка вымени 5. Обтирание сосков вымени 6. Обработка сосков антисептической эмульсией 7. Снятие доильных стаканов
	Установите последовательность технологии доения коров доильным роботом VMS 1. Подключение доильных стаканов к соскам вымени и доение 2. Открытие выходных ворот и выход коровы из бокса 3. Заход коровы в доильный бокс и идентификация 4. Снятие доильных стаканов и дезинфекция сосков 5. Подготовка вымени к доению 6. Промывка доильных стаканов, блока камеры и пола доильного бокса
	Установите последовательность типов доильного зала по их производительности начиная с минимального 1. Карусель 2. Тандем 3. Параллель 4. Елочка
	Приведите порядок разборки доильного аппарата АДУ-1 1. Отсоединить молочный шланг и шланг переменного вакуума от крышки и пульсатора, а затем от коллектора 2. Разобрать коллектор 3. Разобрать пульсатор 4. Отсоединить крышку от доильного ведра 5. Отсоединить стаканы от коллектора 6. Разобрать стаканы
	Установите порядок пути движения моющего раствора в доильном агрегате АДМ-8А 1. Промывочное устройство 2. Измеритель объема и молокоприемник 3. Бак 4. Доильный аппарат 5. Переключатель 6. Молокопровод 7. Молочный насос

8. Фильтр

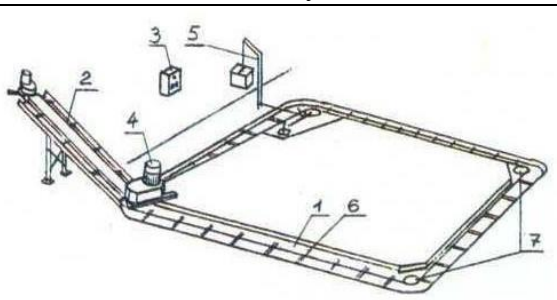
Установите последовательность комплексной механизации направлений животноводства начиная от наименьшего

1. Птицеводство
2. Коневодство
3. Молочное скотоводство
4.Свиноводство
5. Овцеводство

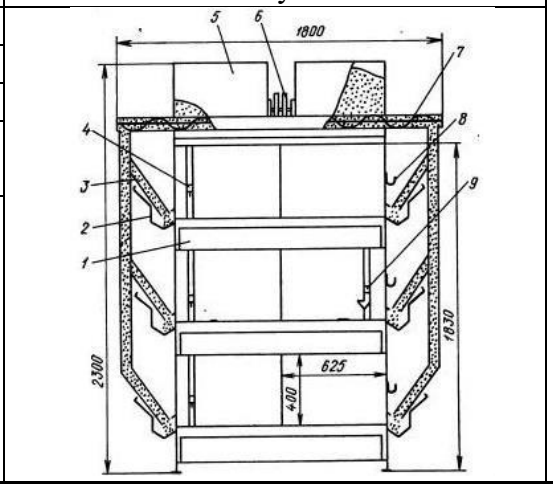
Установите соответствие между элементами электроизгороди ЭК-1М

	Название элемента	Рисунок
А	Проволока	
Б	Ворота	
В	Промежуточная стойка	
Г	Генератор импульсов	
Д	Угловая стойка	

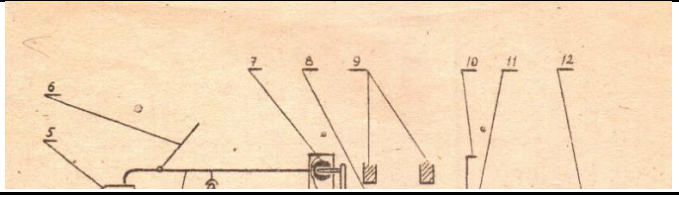
Установите соответствие между элементами транспортера ТСН-160

	Название элемента	Рисунок
А	Привод	
Б	Горизонтальный транспортер	
В	Поворотное устройство	
Г	Наклонный транспортер	
Д	Натяжное устройство	

Установите соответствие между элементами клеточной батареи КБУ-Ф-3

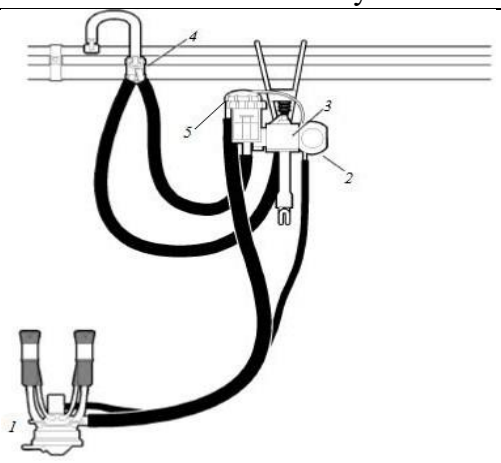
	Название элемента	Рисунок
А	Кормушка	
Б	Ниппельная поилка	
В	Транспортер помета	
Г	Бункерный кормораздатчик	
Д	Шнековый дозатор корма	

Установите соответствие между элементами стригальной машинки МСУ-200

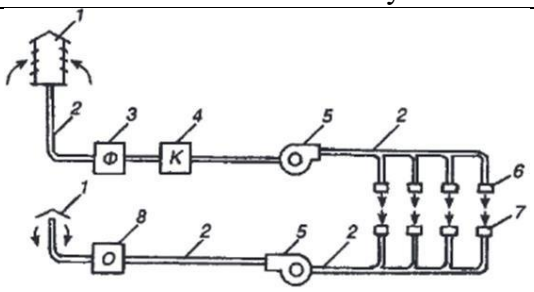
	Название элемента	Рисунок
А	Нож	
Б	Вал	
В	Гребенка	
Г	Ведомая шестерня	

Д	Ведущая шестерня	

Установите соответствие между элементами стригальной машинки МСУ-200

	Название элемента	Рисунок
А	Блок управления	
Б	Комбинированный кран	
В	Подвесная часть	
Г	Гидропульсатор	
Д	Приемник	

Установите соответствие между элементами системы вентиляции

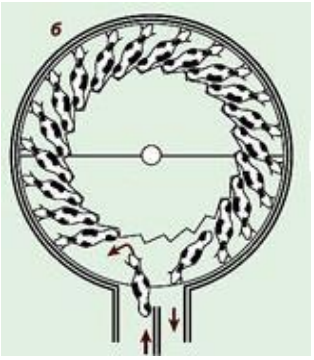
	Название элемента	Рисунок
А	Калорифер	
Б	Электровентилятор	
В	Воздухоприемник	
Г	Фильтр	
Д	Очиститель вытяжного воздуха	

Укажите температурный режим кратковременной пастеризации молока (С°):

1. 63…65;
2. 85…90;
3. 72…76;
4. 140.

Какая доильная установка указана на рисунке

1. «Тандем»
2. «Ёлочка»
3. «Карусель»
4. «Параллель»



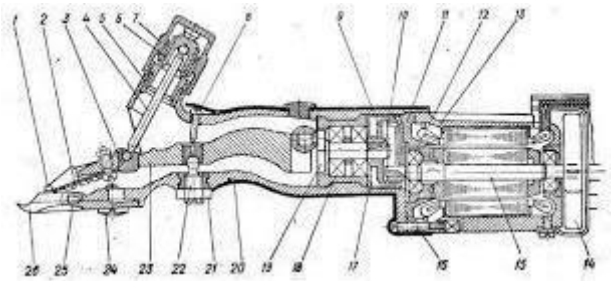
Разновидности беспривязного содержания молочных коров

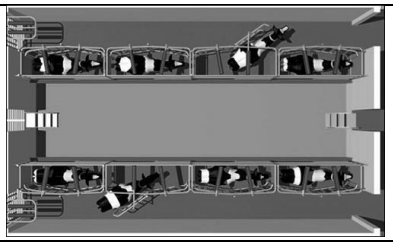
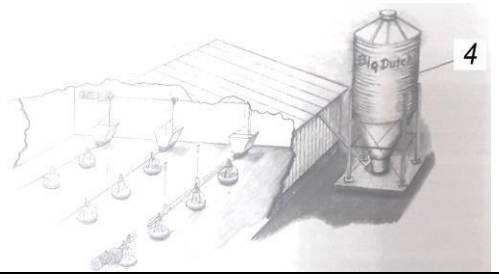
1. беспривязно-боксовое;
2. комбибоксовое;
3. групповое на глубокой подстилке;
4. беспривязно-боксовое, комбибоксовое, групповое на глубокой подстилке .

По сколько голов условно супоросных свиноматок содержится в одном станке?

1. по одной;
2. по три головы;
3. по 10 голов;

	4. по 25 голов.
	По сколько голов содержится в 1 станке подсосных свиноматок? 1. по 1 голове; 2. по 2 головы; 3. по 3 головы; 4. по 5 и более голов.
	Сколько содержится на свинокомплексе молодняка на откорме в одном станке? 1. по 20 - 25 голов; 2. по 10- 12 голов; 3. по 70- 100 голов; 4. по 50 - 60 голов.
	До какой живой массы откармливается молодняк свиней? 1. до достижения живой массы 100-120 кг; 2. до достижения живой массы 150 кг; 3. до достижения живой массы 240-260 кг; 4. до достижения живой массы 60-70 кг.
	Какие показатели (расход корма (кг) на 1 кг прироста живой массы, среднесуточный прирост (г), сохранность (%)) соответствуют продуктивным качествам бройлеров современных кроссов? 1. 2,0 – 50 – 97; 2. 1,0 – 65 – 100; 3. 2,5 – 35 – 95; 4. 3,0 – 50 – 90.
	Какие из указанных показателей характеризуют мясную продуктивность птицы? 1. предубойная живая масса птицы; среднесуточный прирост; удельная масса грудной мышцы; убойный выход; расход корма на 1 кг прироста; 2. возраст при наступлении половой зрелости; яйцемасса; угол груди; относительный среднесуточный прирост; 3. плодовитость мясных кур; длина плюсны; расход корма на производство 10 яиц; индекс формы яиц; 4. убойный выход; глубина груди; средняя масса яиц; продолжительность эксплуатации кур в мясных кроссах.
	До какого предельного возраста (в неделях) можно выращивать молодок в клеточных батареях КБУ-3? 1. до 17; 2. до 9; 3. до 6; 4. до 22.
	Почему клеточные батареи БКМ-3, КБУ-3 называются универсальными? 1. в них можно выращивать курочек с суточного возраста до пересадки в клетки для кур-несушек; 2. они могут быть использованы для выращивания молодняка всех видов птицы; 3. их можно использовать для содержания взрослой птицы; 4. в них можно одновременно выращивать цыплят разного возраста.
	В каком возрасте (недель) у мясных кур начинается первый биологический цикл яйценоскости? 1. 26;

	2) 22; 3) 19; 4) 30.
	Какова продолжительность первого биологического цикла яйценоскости у мясных кур? 1. 8-9 мес.; 2. 11-12 мес.; 3. 6-7 мес.; 4. 13-14 мес.
	Сухостойный период – это 1. Период засухи в летнее время 2. Запуск коровы во время отела за 45 -60 дней 3. Прекращение дойки коровы до отела за 45-60 дней 4. Выпаивание теленка молозивом
Задания закрытого типа	**Как определить средний процент жира в молоке за лактацию?**
	Оптимальная температура в птичнике при содержании кур-несушек, ^{0}С ?
	Назовите дефект шерсти по определению: «Кратковременное утонение шерстяных волокон»?
	Какой дефект может возникнуть при нарушении обмена веществ?
	Корова с какой формой вымени наиболее пригодна для машинного доения?
	Как определить средний процент жира в молоке за лактацию?
	К чему приводит передержка аппаратов на вымени?
	За счёт каких показателей можно увеличить интенсивность использования свиноматок?
	Какой показатель определяет плотность посадки суточных бройлеров?
	Как называется котлован, выкопанный в земле для хранения жидкого навоза?
	Система вентиляции, где все вытяжные вентиляторы располагаются в одном торце птичника, а все воздухозаборники располагаются в противоположном торце?
	Первая фаза рефлекса молоковыведения называется?
	Вторая фаза рефлекса молоковыведения называется ?
	Данный тип доильного зала применяется на больших фермах со стадом 1500-2000 голов
	Стригальная машинка какой марки приведена на рисунке? 
	Доильный зал какого типа приведен на рисунке?

	
	Что приводится на рисунке под номером 4 
	Элемент, который соединяет все механизмы и одновременно является рукояткой стригальной машинки МСО-77Б называется?
	Рассчитайте вместимость кормового бункера (силоса) для птичника (в тоннах), рассчитанного на содержание 40 тыс. бройлеров. Загрузка бункера кормом не чаще чем один раз в три дня. Количество бункера – 1. Максимальное потребление корма одной птицей – 150 граммов.
	Рассчитайте среднесуточный расход воды на птичнике, рассчитанного на содержание 40 тыс. бройлеров. Максимальный расход воды одной птицей – 200 мл / сутки. Коэффициент суточной неравномерности – 1,3.
	Рассчитайте количество лекарственного вещества для дозатора. Условия: количество птиц – 20 000; средний вес одной птицы – 1 кг; дозировка лекарства – 10 мл/кг; концентрация активного вещества в препарате – 10 %.
	Рассчитайте потребность в клеточных батареях КБЛ-Ф-3 на птицефабрике мощностью 2 млн. бройлеров в год. Циклов выращивания в год – 6.
	Рассчитайте количество кормушек для 10 000 птиц при напольном содержании при условии, что одна кормушка имеет диаметр 50 см, фронт кормления составляет 3 см.
	Рассчитать потребность в инкубаторах марки «Универсал-55» на птицефабрике мощностью 1 млн. бройлеров в год. Исходные данные: текущий ремонт в инкубаторе составляет 30 дней, загрузка и разгрузка машин –20 дней, сохранность молодняка – 98 %, выводимость – 86 %, процент использования яиц на инкубацию – 82,4 %.
	Определить потребное количество доильных установок для фермы, где содержатся 200 коров. Время доения всех коров не должно превышать 1,5 часов. Производительность устанавливаемой доильной установки 40 голов в час.
	Определить необходимый объем бункера мобильного кормораздатчика, который будет обслуживать 400 голов коров, содержащихся в двух рядах комплекса (в одном ряду комплекса – 200 гол.). Норма разовой выдачи корма на 1 голову – 20 кг, плотность корма – 300 кг / м^3, коэффициент заполнения бункера – 0,8.

Типовые варианты контрольных работ

Контрольная работа, выполняемая студентом заочно формы обучения во время самостоятельного изучения материала курса, дает представление о степени подготовленности студента, о его умении работать со специальной

литературой и излагать материал в письменном виде и позволяет судить о его общей эрудированности и грамотности. Поэтому содержание и качество оформления контрольных работ учитываются при определении оценки знаний студента в процессе экзамена по изучаемому курсу. Студент выполняет одну контрольную работу определенного варианта. Выбор варианта осуществляется в соответствии с последней цифрой номера зачетной книжки студента:

0 - 1 вариант 5 - 6 вариант
1 - 2 вариант 6 - 7 вариант
2 - 3 вариант 7 - 8 вариант
3 - 4 вариант 8 - 9 вариант
4 - 5 вариант 9 - 10 вариант

Контрольная работа состоит из пяти теоретических вопросов и одной задачи.

При выполнении работы следует использовать прилагаемый список литературы. Ответы на вопросы должны быть конкретными и освещать имеющийся по данному разделу материал. Отвечать на вопросы необходимо своими словами. Недопустимо переписывание текста из учебника. При цитировании цитаты ставятся кавычки, в конце цитаты в наклонных скобках указывается ссылка на использованный источник.

Во время подготовки контрольной работы следует использовать знания, полученные при изучении других предметов и учитывать опыт собственной работы.

Страницы тетради следует пронумеровать, привести список использованной литературы, оформленной в соответствии с ГОСТом, работу подписать, поставить дату её выполнения.

Для замечаний рецензента необходимо оставить поля и в конце тетради - лист для заключительной рецензии.

На титульном листе контрольной работы следует указать название курса, номер контрольной работы, фамилию, имя, отчество студента (полностью), обязательно указать номер варианта выполняемого задания.

Работа должна быть выполнена в строгом соответствии с последовательностью вопросов, изложенных в варианте задания.

Контрольные работы на кафедру должны быть представлены не позднее первого дня сессии.

Раздел 1. Технология производства молока

Основные зоотехнические требования, предъявляемые к кормораздающим устройствам.

Как регулируется норма выдачи корма в кормораздатчиках.

Основные недостатки и преимущества кормомиксеров с горизонтальными и вертикальными шнеками.

Оборудования для выемки и погрузки силоса, сенажа.

Устройство и принцип работы измельчителей соломы для подстилки животным.

Основные технологические схемы переработки кормов и зоотехнические требования к кормам и кормовым смесям.

Современные технологии и машины для приготовления кормосмесей и комбикормов.

Оборудование для удаления навоза на фермах при беспривязном боксовом содержании животных.

Преимущества и недостатки шнековых транспортеров для удаления навоза.

Роботизированные технологии уборки навоза.

Влияние параметров микроклимата на продуктивные показатели животных.

Вентиляция производственного помещения, виды вентиляции.

Технологии и оборудования поддержания оптимальных параметров микроклимата животноводческих помещений.

Технологии производства молока при привязном способе содержания коров

Технологии производства молока при беспривязном способе содержания коров

Доильные установки для доения в доильных залах и охарактеризуйте их особенности.

Доильные установки для доения в стойлах.

Применение доильных роботов, основные модели, преимущества и недостатки роботизированной технологии доения.

Правила машинного доения коров на различных доильных установках.

Управление стадом в современных комплексах. Цели и задачи. Программы управления стадом.

По каким признакам проводится оценка вымени коров.

Требования к морфофункциональным свойствам вымени при современных технологиях машинного доения.

Раздел 2. Технология производства свинины

Технологии и оборудование для содержания свиней.

Станки для фиксации животных для осеменения свиноматок.

Чем по конструкции отличаются станки для содержания супоросных свиноматок от станков для опороса.

Системы приготовления и раздачи сухих кормосмесей.

Параметры микроклимата для различных групп свиней, оборудования для его создания и автоматического регулирования.

Применяемые технологии уборки навоза в свиноводстве.

Раздел 3. Производство продукции птицеводства

Оборудования для содержания кур-несушек промышленного и родительского стада.

Комплекты машин и оборудования для выращивания ремонтного молодняка кур и бройлеров.

Машины и оборудования используются для сортировки и обработки яиц.

Как устроен и работает инкубатор.

Технологии и оборудования используются для поения и раздачи кормов в птицеводстве.

Параметры микроклимата для цыплят и взрослой птицы, оборудования для его создания и автоматического регулирования.

Раздел 4. Производство продукции овцеводства

Технология промышленного производства баранины.

Технология производства шерсти. Оборудования и машины для стрижки овец.

Пороки шерсти и меры борьбы с ними.

Типовые вопросы и задания

ПК-1.1 Выбирает и соблюдает режимы содержания животных, применяет современные технологии производства продуктов животноводства, составляет рационы кормления, прогнозирует последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводит зоотехническую оценку животных

1. Назовите основные зоотехнические требования, предъявляемые к кормораздающим устройствам. Классификация кормораздатчиков.
2. Инновационные технологии и машины для приготовления кормосмесей и комбикормов.
3. Башневая и безбашневая технология водоснабжения животноводческих помещений.
4. Автоматические поилки для животных и птицы и их конструктивные особенности.
5. Технология удаления подстилочного и жидкого навоза.
6. Современны технологии переработки навоза в органические удобрения и подстилку.
7. Роботизированная технология уборки навоза.
8. Вентиляция производственного помещения, виды вентиляции.
9. Технологии и оборудования поддержания оптимальных параметров микроклимата животноводческих помещений.
10. Современные технологии производства молока при привязном и беспривязном способе содержания коров.
11. Способы и оборудования для учета молока.
12. Технология доения коров в доильных залах.
13. Доиьные установки для доения в стойлах.
14. Технология роботизированного доения. Преимущества и недостатки роботизированной технологии доения.
15. Технология и оборудования для первичной обработкой молока.
16. Управление стадом в современных комплексах. Цели и задачи.

17. Оценка вымени коров по пригодности к современным технологиям машинного доения.
18. Традиционные технологии и оборудовании для содержания свиней.
19. Технология кормления свиней полнорационными комбикормами.
20. Технология станочного содержания свиней.
21. Технология автоматического поддержания микроклимата в животноводческих и птицеводческих помещениях.
22. Современные технологии уборки навоза в свиноводстве.
23. Современные оборудования для содержания кур-несушек промышленного и родительского стада.
24. Технологии и оборудования для производства мяса бройлеров.
25. Технологии и оборудования для производства куриных яиц.
26. Комплекты машин и оборудования для выращивания ремонтного молодняка кур и бройлеров.
27. Машины и оборудования для сортировки и обработки яиц.
28. Устройство и работа современных инкубатор.
29. Технологии и оборудования для поения и раздачи кормов в птицеводстве.
30. Технология промышленного производства баранины.
31. Технология производства шерсти. Оборудования и машины для стрижки овец.
32. Пороки шерсти и меры борьбы с ними.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении и правильности выполнения.

Практические занятия оцениваются по степени самостоятельности при решении задач, грамотности в оформлении, правильности решения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично.

Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов.

Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51-70 %
Неудовлетворительно	Менее 51%

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до удовлетворительно.

Оценка «незачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно.

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций, следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).