



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)
« МЕХАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА »

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки
35.04.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ

Профиль программы
**«МЕХАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА
И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ»**

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

агроинженерии и пищевых систем
кафедра производства и экспертизы качества
сельскохозяйственной продукции

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ПК-1: Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники; ПК-2: Способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники.	Механизация и технология животноводства	<i>Знать:</i> принципы проектирования технологических процессов в инженерно-технической сфере животноводства; технические средства, оборудование, программное обеспечение контроля и управления процессами в животноводстве; состояние механизации и технологии производственных процессов в животноводстве в нашей стране и за рубежом; федеральную систему технологий и машин для животноводства и кормопроизводства; механизацию основных производственных процессов на животноводческих комплексах, фермах и фермерских хозяйствах; комплексную механизацию и автоматизацию производства мяса, молока, продуктов овцеводства, козоводства, свиноводства, пушного звероводства и кролиководства; <i>Уметь:</i> пользоваться общим и специальным программным обеспечением при проектировании механизированных и автоматизированных технологических процессов в животноводстве; определять сроки, методы, средства контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации сельскохозяйственной техники; готовить документацию на модернизацию, приобретение и изготовление сельскохозяйственной техники ; <i>Владеть:</i> методами контроля качества технологических процессов.

1.2. К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов.
- задания по расчетно-графическим работам (*для заочной формы обучения*).

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости. В отдельных случаях (при непрохождении всех видов текущего контроля) зачет может быть проведен в виде тестирования.

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде тестовых заданий закрытого и открытого типов.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые реле-	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в ис-

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	сведений		вантные задаче данные	следование новые релевантные по- ставленной задаче данные, предлага- ет новые ракурсы поставленной за- дачи
4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

1.4 Оценивание тестовых заданий закрытого типа осуществляется по системе зачтено/не зачтено («зачтено» – 41-100% правильных ответов; «не зачтено» – менее 40 % правильных ответов) или пятибалльной системе (оценка «неудовлетворительно» - менее 40 % правильных ответов; оценка «удовлетворительно» - от 41 до 60 % правильных ответов; оценка «хорошо» - от 61 до 80% правильных ответов; оценка «отлично» - от 81 до 100 % правильных ответов).

Тестовые задания открытого типа оцениваются по системе «зачтено/не зачтено». Оценивается верность ответа по существу вопроса, при этом не учитывается порядок слов в словосочетании, верность окончаний, падежи.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция ПК-1: Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники;

Тестовые задания открытого типа:

1. Установка — это совокупность _____, смонтированных на одном фундаменте (раме).

Ответ: **агрегатов**

2. Технологический комплекс машин — это совокупность _____ средств, обеспечивающих выполнение определённого технологического процесса.

Ответ: **технических**

3. В животноводстве сложились _____ основные формы организации технического обслуживания машин и оборудования

Ответ: **три**

4. Узел доильного агрегата, предназначенный для преобразования постоянного вакуума в переменный называется- _____.

Ответ: **пульсатор**

5. Для поения птицы не применяются _____ автопоилки

Ответ: **сосковые**

6. _____ — это процесс биологического окисления органического вещества

Ответ: **Компостирование**

7. Установка для купания овец ОКВ принадлежит к ____ типу.

Ответ: **толкающему**

8. Ленточные, конвейерно-битерные, скребковые и винтовые кормораздатчики относятся к группе _____ кормораздатчиков

Ответ: **механических**

9. Совокупность целесообразно расставленных, в соответствии с технологической последовательностью, машин, оборудования и обслуживаемых животных в сочетании с животноводческими помещениями и инженерно-строительными сооружениями, совместно обеспечивающих поточно-непрерывное или поточно-прерывное выполнение данного технологического процесса называется - _____.

Ответ: **поточной технологической линией**

10. Исполнительной частью доильной установки является - _____ аппарат.

Ответ: **доильный**

11. _____ кормового прохода и навозного канала будет зависеть от типа, применяемого на ферме раздатчика кормов и транспортера для уборки навоза.

Ответ: **ширина**

Тестовые задания закрытого типа:

12. По подвижности кормораздатчики подразделяются на (выберите несколько вариантов ответа):

- 1) **стационарные**
- 2) **мобильные**
- 3) ленточные
- 4) скребковые
- 5) штанговые
- 6) шнековые

13. По расположению основных рабочих органов смесители кормов подразделяют на (выберите несколько вариантов ответа):

- 1) **горизонтальные**
- 2) механические
- 3) **вертикальные**
- 4) ступенчатые
- 5) струйные

14. Система вентиляции — это комплекс _____ для создания регулируемого воздухообмена в помещениях:

- 1) **устройств и оборудования**
- 2) мероприятий
- 3) рекомендаций
- 4) правил

15. По назначению вентиляционные системы делят на:

- 1) общеобменные
- 2) комбинированные
- 3) **приточные**
- 4) **вытяжные**

Компетенция ПК-2: Способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники.

Тестовые задания открытого типа:

16. Ниппельные поилки предназначены для поения _____

Ответ: **птицы**

17. _____ — это степень замены ручного труда машинами, механизмами и аппаратами при выполнении технологических операций.

Ответ: **уровень механизации**

18. _____ измельчающий аппарат — это механическая дробильная машина, применяемая для разрушения кусков, зёрен и частиц минерального сырья и аналогичных материалов

Ответ: **Молотковый**

19. _____ процесс — совокупность операций, связанных между собой по времени, месту и назначению, последовательное выполнение которых превращает исходный предмет труда в конечный продукт.

Ответ: **Производственный**

20. _____ в доильных установках предназначен для сглаживания колебаний давления, возникающих при работе вакуум-насоса, а также для сбора влаги и молока, попавших в вакуумную систему

Ответ: **Вакуум-баллон**

21.Для сбора молока от доильных стаканов и подачи для дальнейшей его транспортировки в сторону ведра или молокопровода служит _____.

Ответ: **коллектор**

22.Передвижная дезинфекционная установка ДУК-1 применяется для _____ производственных, сельскохозяйственных и пищевых помещений

Ответ: **обеззараживания**

24.Путь стригальной машинки за время одного хода ножа называется _____

Ответ: **подачей**

25.Скорость резания ножа стригальной машинки ниже ____ м/с называется критической.

Ответ: **0,9**

26. _____ - это принцип производства изделий путем комбинации различного числа унифицированных стандартных узлов

Ответ: **Агрегатирование**

27._____ трубы выбирают по секунднему расходу воды с учётом допустимой скорости потока.

Ответ: **Диаметр**

28.Объёмная теория применяется для оценки процессов _____ измельчения материалов.

Ответ: **грубого**

Тестовые задания закрытого типа:

29.Мощность стригального пункта зависит от:

- 1) количества овец
- 2) толщины руна
- 3) породы овец
- 4) загрязнённости шерсти

30.Пульсатор служит _____ постоянного вакуума:

- 1) преобразования
- 2) транспортирования
- 3) создания
- 4) получения

31. Количество корма, находящегося в бункере кормораздатчика, зависит от (выберите несколько вариантов ответа):

- 1) вместимости бункера
- 2) коэффициента заполнения бункера
- 3) коэффициента трения корма о стенки бункера
- 4) угла естественного откоса
- 5) коэффициента выгрузки

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

Учебным планом для студентов заочного отделения предусмотрено выполнение контрольной работы.

Шкала оценивания результатов выполнения контрольной работы основана на четырёхбалльной системе.

Оценка **«отлично»** за расчётно-графическую работу выставляется в случае, если работа выполнена в установленный срок по правильной методике, отчёт выполнен и представлен, полученные результаты характеризуются пренебрежимо малыми погрешностями.

Оценка **«хорошо»** за расчётно-графическую работу выставляется в случае, если работа выполнена в установленный срок по правильной методике, отчёт выполнен и представлен, полученные результаты характеризуются погрешностями, находящимися в рамках допустимых.

Оценка **«удовлетворительно»** за расчётно-графическую работу выставляется в случае, если работа выполнена с превышением отведённого на неё времени по правильной методике, отчёт выполнен и представлен, и (или) полученные результаты характеризуются погрешностями, находящимися вне рамок допустимых, но с соблюдением принципа адекватности.

Оценка **«неудовлетворительно»** за расчётно-графическую работу выставляется в случае, если работа выполнена с превышением отведённого на неё времени (или не выполнена вовсе), но с нарушением методики, и (или) не предоставлен отчёт по работе, и (или) полученные результаты характеризуются погрешностями, находящимися вне рамок допустимых, и не являются адекватными.

Курсовая работа/курсовой проект, контрольная работа учебным планом не предусмотрены.

Типовые тематики для выполнения контрольной работы приведены ниже:

1. Физиологические основы машинного доения. Понятия о вакууме и его действующей силе.
2. Общее устройство вакуумных доильных аппаратов.
3. Двухтактный и трёхтактный режимы доения.
4. Специальные доильные аппараты – четвертного доения и лечебно-профилактические.
5. Современные аппараты двойного вакуума (Duovac-300, Нурлат, Сож).
6. Назначение и классификация доильных установок.

7. Контроль монтажа и эксплуатация доильных установок.
8. Вакуумные агрегаты УВУ-60/45 с насосами ротационного типа и СН-60А с водокольцевыми насосами.
9. Система трубопроводов доильных установок. Назначение, общее устройство, особенности эксплуатации.
10. Устройство для автоматизации контроля за процессом доения и снятия доильных стаканов (на примере манипулятора МД-Ф-1 с автоматом доения).
11. Выбор оборудования доения для хозяйств во взаимосвязи с величиной поголовья, способом и системой содержания коров в коровниках.
12. Подбор коров для машинного доения.
13. Обучение персонала ферм правилам машинного доения и эксплуатации оборудования.
14. Оборудование и устройства для очистки молока. Молокоочистители и сепараторы.
15. Оборудование для охлаждения и хранения молока.
16. Технологическая схема фреоновой холодильной установки.
17. Пастеризация молока. Режимы пастеризации. Пастеризационно-охладительные установки (на примере ОПФ-1).
18. Пластинчатые теплообменники.
19. Ванны длительной пастеризации молока – ВДП.
20. Технологические процессы подготовки кормов к скармливанию.
21. Кормоцехи КЦС в свиноводстве и КОРК для крупного рогатого скота.
22. Понятие о детали, механизме, машине. Механические передачи движения (фрикционная, ременная, цепная, зубчатая, червячная). Передаточное отношение.
23. Машиностроительные материалы.
24. Двигатели внутреннего сгорания. Классификация по виду используемого топлива и количеству тактов в рабочем цикле. Общее устройство двигателя. Взаимные преимущества и недостатки двухтактного и четырёхтактного ДВС.
25. Тракторы. Классификация. Общее устройство колесных и гусеничных тракторов.
26. Автомобили. Классификация. Общее устройство.
27. Виды механической обработки почвы. Машины для основной и поверхностной обработки почвы.
28. Машины для внесения органических и минеральных удобрений.
29. Технология и оборудование содержания культурных пастбищ.
30. Технология и оборудование для заготовки сена. Особенности технологии заготовки сена естественной сушки и методом активного вентилирования.

31. Технология и оборудование заготовки сенажа в траншеях и сенажных башнях.
32. Механизированные технологии и средства уборки и транспортирования навоза, их классификация.
33. Механические средства удаления навоза и помёта (мобильные и стационарные).
34. Гидравлические системы удаления навоза и используемые средства механизации.
35. Обеззараживание и переработка навоза. Перспективные методы утилизации навоза и помёта. Средства механизации, используемые для этих целей.

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Механизация и технология животноводства» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, профиль «Механизация и технологическое обеспечение производства и переработки сельхозпродукции».

Преподаватель-разработчик – Бураковская Марина Васильевна, к.т.н.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедры производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции.

Заведующая кафедрой



А.С. Баркова

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института агроинженерии и пищевых систем (протокол № 05 от 30 мая 2025 г).

Председатель методической комиссии



М.Н. Альшевская