

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбинов Балдун Баторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.09.2024 20:59:10
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»**

Инженерный факультет

СОГЛАСОВАНО
Заведующий
выпускающей кафедрой
Механизация
сельскохозяйственных
процессов

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан инженерного
факультета

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
дисциплины (модуля)**

**Б1.В.01.01 Теоретические основы технологических процессов в
животноводстве**

**Направление подготовки
35.04.06 Агроинженерия**

**Направленность (профиль)
Технологии и средства механизации сельского хозяйства
бакалавр**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры Механизация сельскохозяйственных процессов

Разработчик (и)

подпись

уч. ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии Инженерного
факультета

подпись

уч. ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2022

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.

2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).

3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).

4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включает в себя:

- оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

- оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;

- оценочные средства, применяемые для текущего контроля;

5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины (модуля), персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
Профессиональные компетенции самостоятельные					
ПКС-1	способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ПКС-1.1} Осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции
ПКС-6	способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИД-1 _{ПКС-6.1} Решает задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	как решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	решения задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

2. РЕЕСТР
элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)
(в том числе, вставить в соответствии с 3 и 5 разделами РП)

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
1	2
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Перечень экзаменационных вопросов
	Критерии оценки к экзамену
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)	Перечень примерных тем курсовых работ
	Критерии оценивания к курсовой работе
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для устного контроля
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Тестовые вопросы для текущего контроля
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Темы рефератов
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Комплект заданий для занятий в интерактивной форме (работа в малых группах)
	Критерии оценивания
Шкала оценивания	

3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ПКС-1 – способн осущест влять выбор машин и оборудо вания для техниче ской и техноло гической модерни зации произво дства сельско хозяйст венной продукц ии	ИД-1 _{ПКС-1.1}	Полнота знаний	знать теоретические основы технологических процессов в животноводстве, осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции и решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	не знает теоретические основы технологических процессов в животноводстве, осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	плохо знает теоретические основы технологических процессов в животноводстве, осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	знать теоретические основы технологических процессов в животноводстве, осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции, но допускает ошибки	в полной мере знает теоретические основы технологических процессов в животноводстве, осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Перечень экзаменационных вопросов, темы курсовых работ, вопросы для устного контроля, тестовые вопросы для текущего контроля, темы рефератов, работа в малых группах
		Наличие умений	уметь осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции и решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.	не умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции.	плохо умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции.	умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции, но допускает ошибки	в полной мере умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции.	
		Наличие навыко	владеть: навыками осуществлять выбор машин и оборудования для	не владеет навыками осуществлять выбор	плохо владеет навыками осуществлять выбор	владеет навыками осуществлять выбор	в полной мере владеет навыками осуществлять	

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

4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.В.01.02 Теоретические основы технологических процессов в животноводстве	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в оценочных материалах по дисциплине

Перечень экзаменационных вопросов

1. Состояние животноводства и птицеводства в Российской Федерации и зарубежных странах. (ПКС-1)
2. Вклад отечественных ученых в области технологии и механизации животноводства и птицеводства. (ПКС-1)
3. Классификация и состав ферм и комплексов. (ПКС-6)
4. Генеральный план животноводческих и птицеводческих предприятий. (ПКС-6)
5. Состав кормов. Перевариваемость кормов. (ПКС-6)
6. Оценка питательной и энергетической ценности кормов. (ПКС-6)
7. Понятие о нормах кормления и рационах. (ПКС-6)
8. Классификация и основные виды кормов. (ПКС-6)
9. Биологические особенности домашних животных и птицы. (ПКС-6)
10. Половозрастные группы животных и птицы. (ПКС-6)
11. Воспроизводство стада животных и птицы. (ПКС-6)
12. Технология содержания животных и птицы. (ПКС-6)
13. Кормление животных и птицы. (ПКС-6)
14. Гигиена сельскохозяйственных животных. (ПКС-6)
15. Микроклимат животноводческих и птицеводческих помещений. (ПКС-6)
16. Гигиена водоснабжения и поения животных и птицы. (ПКС-6)
17. Гигиенические требования к удалению и хранению навоза. (ПКС-6)
18. Системы вентиляции и воздушного отопления животноводческих и птицеводческих помещений. (ПКС-6)
19. Вентиляционное оборудование. (ПКС-6)
20. Расчет системы вентиляции. (ПКС-6)
21. Системы водяного отопления и их расчет. (ПКС-6)
22. Источники водоснабжения и водозаборные сооружения. (ПКС-6)
23. Водонапорные сети и водонапорные сооружения. (ПКС-6)
24. Насосы и водоподъемное оборудование. (ПКС-6)
25. Расчет системы водоснабжения животноводческих и птицеводческих предприятий. (ПКС-6)
26. Классификация и устройство автопоилок. (ПКС-6)
27. Теоретические основы измельчения кормов. (ПКС-6)

28. Рабочий процесс и расчет молотковых дробилок.(ПКС-6)
29. Универсальные и специализированные молотковые дробилки.(ПКС-6)
30. Механизация измельчения стебельных кормов. Основы теории резания лезвием.(ПКС-6)
31. Машины и оборудование для обработки корнеплодов.(ПКС-6)
32. Механизация приготовления кормовых смесей.(ПКС-6)
33. Комбикормовые цехи и агрегаты.(ПКС-6)
34. Кормоприготовительные цехи.(ПКС-6)
35. Расчет линий кормоприготовления.(ПКС-6)
36. Классификация и устройство кормораздатчиков.(ПКС-6)
37. Мобильные смесители-раздатчики.(ПКС-6)
38. Расчет основных параметров кормораздатчиков.(ПКС-6)
39. Физико-механические и реологические свойства навоза.(ПКС-6)
40. Технологические схемы удаления и переработки навоза.(ПКС-6)
41. Механические навозоуборочные средства и их технологический расчет.(ПКС-6)
42. Гидравлические системы навозоудаления.(ПКС-6)
43. Способы обработки и переработки навоза и помета.(ПКС-6)
44. Оборудование для разделения навоза на фермах.(ПКС-6)
45. Биологические способы обработки навоза.(ПКС-6)
46. Навозохранилища.(ПКС-6)
47. Расчет технологической линии уборки и переработки навоза.(ПКС-6)
48. Физиологические и технологические основы машинного доения.(ПКС-6)
49. Зоотехнические требования к доильным аппаратам и установкам.(ПКС-6)
50. Доильные аппараты и доильные автоматы.(ПКС-6)
51. Общее устройство и классификация доильных установок.(ПКС-6)
52. Доильные установки для доения в стойлах типа АД-100.(ПКС-6)
53. Доильные установки типа «Елочка»(ПКС-6)
54. Доильные установки типа «Карусель».(ПКС-6)
55. Технологический расчет доильных установок.(ПКС-6)
56. Ротационные и водокольцевые вакуумные насосы.(ПКС-6)
57. Технология первичной обработки и переработки молока.(ПКС-6)
58. Очистители и сепараторы молока. Основы теории сепарирования.(ПКС-6)
59. Охладители молока и их технологический расчет.(ПКС-6)
60. Пастеризаторы молока и их технологический расчет.(ПКС-6)
61. Холодильные машины.(ПКС-6)
62. Оборудование для стрижки овец и первичной обработки шерсти.(ПКС-6)
63. Установки для купания овец.(ПКС-6)
64. Механизация технологических процессов при напольном содержании птицы.(ПКС-6)
65. Механизация технологических процессов при клеточном содержании птицы.(ПКС-6)
66. Механизация обработки яиц, убоя и обработки птицы.(ПКС-6)
67. Классификация дезинфекционного и профилактического оборудования.(ПКС-6)
68. Устройство и рабочий процесс дезинфекционных машин.(ПКС-6)
69. Аэрозольная техника.(ПКС-6)
70. Организация проектирования животноводческих и птицеводческих предприятий.
Содержание пред проектных работ.(ПКС-1)
71. Типовые проекты и их привязка.(ПКС-6)
72. Состав проектной документации.(ПКС-6)
73. Основные технико-экономические показатели проектных решений.(ПКС-6)
74. Охрана окружающей среды при проектировании животноводческих и птицеводческих предприятий.(ПКС-1)

Экзаменационные билеты оформляются по следующей форме (образец):

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»	
Заведующий кафедрой МСХП _____	/Татаров Н.Т.
(наименование кафедры) (подпись)	(ФИО)
Дисциплина Теоретические основы теоретических процессов в животноводстве	
Экзаменационный билет №1	
Вопросы:	
1.Состояние животноводства и птицеводства в Российской Федерации и зарубежных странах. (ПКС-1)	
2.Механизация измельчения стебельных кормов. Основы теории резания лезвием.(ПКС-6)	
3.Охрана окружающей среды при проектировании животноводческих и птицеводческих предприятий.(ПКС-1)	

4.1.2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО

4.1.2.1. Выполнение и защита (сдача) курсовой работы по дисциплине (модулю) *Место КР в структуре учебной дисциплины*

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением КР		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и защиты (сдачи) КР
№	Наименование	3
1	2	
1	Раздел 1. Основные направления развития технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	ПКС-1 Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции ПКС-6 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
2	Раздел 2. Механизация животноводческих ферм	
3	Раздел 3. Методы исследований и испытаний животноводческих машин и оборудования	

Перечень примерных тем курсовых работ

1. Разработка линии доения по современной технологии
2. Разработка линии навозоудаления по современной технологии
3. Разработка линии вентиляции по современной технологии
4. Разработка линии водоснабжения по современной технологии
5. Разработка линии кормления по современной технологии

Примерный обобщенный план-график выполнения курсовой работы по дисциплине

Наименование этапа выполнения курсового проекта (работы). Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание
1	2	3
1. Подготовительный этап	6	
2. Разработка темы проекта (основной этап)	10	
3. Заключительный этап	10	
3.1 Оформление отчета (пояснительной записки, чертежей)	4	
3.2 Подготовка к защите	4	
3.3 Защита курсовой работы	2	
Итого на выполнение курсовой работы	36	

Процедура защиты (сдачи) курсовой работы

Процедура защиты (сдачи) курсовой работы и оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения.

Выполненная курсовая работа должна быть представлена на проверку ведущему дисциплину преподавателю не позднее, чем за неделю до указанного в задании дня защиты. После проверки курсовая работа либо допускается к защите, либо возвращается для устранения указанных замечаний.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.1. Критерии оценки к экзамену

Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.2. Критерии оценки к курсовой работе

оценка «отлично» (86-100 баллов) -выставляется обучающемуся, если работа выполнена самостоятельно в соответствии с заданием и в полном объеме, полученные результаты интерпретированы применительно к исследуемому объекту, основные положения работы освещены в докладе, ответы на вопросы удовлетворяют членов комиссии, качество оформления пояснительной записки и иллюстративных материалов отвечает предъявляемым требованиям;

оценка «хорошо» (71-85 баллов) -основанием для снижения оценки может служить нечеткое представление сущности и результатов исследований на защите, или затруднения при ответах на вопросы, или недостаточный уровень качества оформления текстовой части и иллюстративных материалов, или отсутствие последних;

оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) - дополнительное снижение оценки может быть вызвано выполнением работы не в полном объеме, или неспособностью студента правильно интерпретировать полученные результаты, или неверными ответами на вопросы по существу проделанной работы;

оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) - выставление этой оценки осуществляется при несамостоятельном выполнении работы, или при неспособностях студента пояснить ее основные положения, или в случае фальсификации результатов, или установленного плагиата.

6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

6.1. Вопросы для устного контроля

1. Состояние и перспективы развития механизации животноводства.
2. Животноводческие фермы и комплексы, классификация, виды, отличие ферм от комплексов.
3. Основные понятия в животноводстве: производственный процесс, технологический процесс, технология, поточно-технологическая линия, машина, операция, комплект оборудования.
4. Классификация систем вентиляции в животноводстве. Виды оборудования для создания микроклимата. Назначение и схема работы оборудования «Климат» и ПВУ-4М.
5. Система водяного, парового и электрического обогрева животноводческих помещений, машины и оборудование. Технологическая схема котла-парообразователя КТ-Ф-300.
6. Механизация поения животных. Основное оборудование для поения животных и птицы.
7. Способы приготовления кормов и кормовых смесей на фермах, машины и оборудование для тепловой обработки кормов, схема автоматизированного запарника картофеля АЗК-3.0.
8. Технология и машины для приготовления травяной муки, схема агрегата для приготовления витаминной муки АВМ-0,65.
9. Технология, машины и оборудование для экструдирования кормов, схема экструдера КМЗ-2У.
10. Измельчение кормов, способы измельчения, степень измельчения, виды резания кормов.
11. Понятие об «объемной» и «поверхностной» энергетических теориях измельчения кормов. Применение теорий для определения энергетических показателей.
12. Определение гранулометрического состава корма, определение модуля помола.
13. Способы обработки кормов, технология, машины и оборудование для 12 химико-термической обработки грубых кормов (соломы). Линия ЛОС-1.
14. Машины и оборудование для закладки и выгрузки силоса и сенажа, траншеи, сенажные башни, погрузчики, разгрузчики. Схема сенажной башни БС9,15.
15. Технологический процесс влажного фракционирования зеленых кормов, коагуляторы зеленого сока.
16. Классификация молотковых дробилок, схемы молотковых дробилок. Схема дробилки ДБ-6.
17. Конструктивные схемы рабочих органов вальцовых мельниц и плющилок, коэффициент дифференциации, средняя скорость, мощность на привод рабочих органов.
18. Классификация машин для мойки и измельчения корнеплодов, типы и схемы рабочих органов машин.
19. Зоотехнические требования к машинам для измельчения корне-, клубнеплодов, степень измельчения, загрязненность, остаточная загрязненность корне-, клубнеплодов.
20. Технология дозирования кормов, способы дозирования, классификация дозаторов, схемы дозаторов. Подача объемного дозатора.
21. Использование питателей-дозаторов, типы рабочих органов, дозаторы грубых кормов, точность дозирования, схема секторного дозатора концентрированных кормов ДК-10.
22. Технологические схемы дозаторов жидких кормов и кормовых смесей. Схема тарельчатого дозатора.
23. Смесители кормов и их классификация. Схемы рабочих органов смесителей, измельчитель-смеситель ИРТ-Ф-80.
24. Технология и машины для уплотнения кормов, прессование кормов, типы рабочих органов прессов, способы уплотнения кормов. Реологические свойства уплотненных материалов.
25. Гранулирование и брикетирование кормов, типы машин и оборудования, определение прочности гранул.
26. Кормоприготовительные цехи, классификация, комплект оборудования 13 цеха для производства комбикормов.
27. Классификация кормоцехов и кормоотделений, комплекты оборудования кормоцехов для ферм и комплексов крупного рогатого скота, схема размещения оборудования кормоцеха КОРК-15.
28. Оборудование и технологическая схема кормоцеха для свинофермы, основные машины. Схема кормоцеха КЦС-600 (Маяк).
29. Классификация средств механизации доставки и раздачи кормов. Схема раздатчика автомобильного АРС-10А.
30. Технологические схемы мобильных бункерных раздатчиков, схема раздатчика КРС-Ф-15А или КТУ-10А.
31. Раздача кормов с помощью стационарных раздатчиков, классификация раздатчиков и технологические схемы раздачи кормов.

- 32.Общее устройство и работа пневматических установок для транспортировки и раздачи кормов, схема установки.
- 33.Классификация средств механизации уборки навоза, основные технологии уборки, удаления и утилизации навоза.
- 34.Механические системы и средства удаления навоза из помещений. Схема транспортера ТСН-160.
- 35.Гидравлические системы и средства удаления навоза из помещений в хранилища. Схема УТН-20А.
- 36.Технологии, машины и оборудование для приготовления навоза к использованию, методы обработки навоза.
- 37.Способы машинного доения животных, доильная машина и ее составные части. Вакуум-система и вакуум-установки.
- 38.Зооинженерные требования к доильным машинам, режимы работы доильных аппаратов.
- 39.Типы, устройство и работа доильных аппаратов, схема работы доильного аппарата. Низковакуумные доильные аппараты. Устройство аппарата АДУ-1.
- 40.Устройство и работа вакуумной системы, ротационные и водокольцевые насосы.

Критерии оценивания:

- полнота знаний теоретического контролируемого материала;
- полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий;
- умение самостоятельно решать проблему на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- полнота и правильность выполнения задания

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов – отлично	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
71-85 баллов – хорошо	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
56-70 баллов – удовлетворительно	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены
менее 56 баллов – неудовлетворительно	Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу

6.2. Тестовые вопросы для текущего контроля

Вариант 1

- Фермы КРС и применяемые машины.
- Дополните. В доильных аппаратах для преобразования постоянного вакуума в переменный служит: _____.
- Укажите номер правильного ответа. Формула $\frac{m \cdot d}{d_2 - d_1}$ = выражает:
 - Кратность воздухообмена К.
 - Требуемый воздухообмен L.
 - Расчетный воздухообмен L_р.
 - Количество тепла, уносимое вентиляцией Q_{вент}.

Вариант 2

- Свиноводческие фермы, комплексы и применяемые машины.
- Дополните. Для распределения вакуума по доильным стаканам и для сбора молока служит _____.
- Укажите номер правильного ответа. По формуле $\sum_i^n K_i F_i (t_{вн} - t_{нар})$ = можно определить:
 - Количество теплоты, выделяемое животными.
 - Количество теплоты, уносимое вентиляцией.
 - Количество теплоты, теряемое через ограждающие конструкции.
 - Количество теплоты, выделяемое машинами и оборудованием.

Вариант 3

- Овцеводческие фермы и применяемые машины.
- Дополните. Для снятия доильных стаканов с вымени коровы на доильных установках УДА-8, УДА-16 служит _____.
- Укажите номер правильного ответа. Уравнение теплового баланса для животноводческого помещения $Q_{от} + Q_{жив} =$ содержит в правой части выражение:

$$а). Q_{маш} + Q_{обор} \cdot б). Q_{вент} - Q_{жив} \cdot в). Q_{огр} + Q_{вент} \cdot г). (Q_{маш} + Q_{обор}) - Q_{вент}$$

Вариант 4

1. Птицеводческие фермы, птицефабрики и применяемые машины.
2. Дополните. Тепловая обработка молока, уничтожающая все виды вредных микроорганизмов и бактерий в молоке, называется _____.
3. Укажите номер правильного ответа. Скорость воздушного потока в канале вытяжной шахты определяется следующим выражением:

$$а). u = \frac{H(t_{вн} - t_{нар})}{273} \quad б). u = 2,2 \sqrt{\frac{H(t_{вн} - t_{нар})}{273}}$$

$$в). u = \frac{(\gamma \cdot \rho \cdot L)}{273} (t_{вн} - t_{нар}) \quad г). u = 4,2 \sqrt[3]{\frac{273}{H(t_{вн} - t_{нар})}}$$

Вариант 5

1. Как производится выбор участка местности для строительства животноводческой фермы?
2. Установите соответствие. Система содержания: 1. Привязное. 2. Беспровязное. Тип доильной установки: а). УДА-8А. б). АД-100А. в). УДТ-6. г). ДАС-2Б.

1. _____ 2. _____

3. Укажите номер правильного ответа. Кратность воздухообмена в животноводческом помещении определяется следующим выражением:

$$а). K = \frac{Q_{вент}}{S_{помещ}} \quad б). K = \frac{V_{помещ}}{Q_{огр} \cdot \gamma} \quad в). K = \frac{m \cdot Q_{жив}}{24} \quad г). K = \frac{L \cdot \rho}{V_{помещ}}$$

Вариант 6

1. Назовите основные параметры микроклимата в животноводческом помещении.
2. Установите соответствие: Режимы пастеризации молока: 1. Длительный.

2. Кратковременный. 3. Мгновенный.

При температуре, °С: а). 72...76. б). 98...100. в). 85...90. г). 63...65.

д). 100...120. е). 58...60.

1. _____ 2. _____ 3. _____

3. Укажите номер правильного ответа. По формуле $Q = L \cdot \rho \cdot c \cdot (t_{вн} - t_{нар})$ можно определить: а). Количество необходимого воздухообмена в помещении. б). Количество теплоты выделяемое животными. в). Количество теплоты уносимое вентилируемым воздухом. г). Количество теплоты теряемое через ограждающие конструкции.

Вариант 7

1. Назовите марки машин для измельчения фуражного зерна.
2. Установите соответствие: Режимы пастеризации молока: 1. Длительный.

2. Кратковременный. 3. Мгновенный.

Время выдержки молока при заданных температурах:

а). 30 мин.. б). 20...30 с. в). 5 мин. г). 1...2 с.

3. Укажите номер правильного ответа. По формуле $\frac{Q_{от}}{3600\eta}$ = можно определить:

а). Общую мощность электрокалориферов. б). Необходимый воздухообмен в помещении. в). Расчетный воздухообмен в помещении. г). Общую мощность вентиляционных установок.

Вариант 8

1. Назовите марки машин для измельчения грубых кормов.
2. Установите правильную последовательность. Последовательность действий дояра при подготовке вымени коровы к машинному доению:

а). Обтирание вымени чистым и сухим полотенцем. б). Массаж вымени коровы. в). Обмывание вымени теплой водой. г). Надевание доильных стаканов на соски вымени. д). Сдаивание 2-х, 3-х струек молока в специальную посуду.

3. Укажите номер правильного ответа. При каком угле τ процесс резания будет осуществляться способом «рубка»: а). $\tau \geq \varphi$. б). $\tau < \varphi$. в). $\tau = 0$. г). $0 < \tau < \varphi$.

Вариант 9

1. Назовите марки машин для измельчения сочных кормов.
2. Установите правильную последовательность. Расположение оборудования при монтаже вакуум-насосной установки УВУ 60/45 (начиная с электродвигателя) следующее: 1. Электродвигатель. 2. Вакуумметр. 3. Вакуум-регулятор. 4. Вакуум-насос. 5. Вакуум-баллон. 6. Диэлектрическая вставка.
3. Укажите номер правильного ответа. Коэффициент скольжения определяется по следующей формуле:

- а). $\varepsilon = \frac{v_t}{v_n}$. б). $\varepsilon = 2\varphi_{max}$. в). $\varepsilon = 2\varphi_{min}$. г). $\varepsilon = \frac{v_n}{v_t}$.

Вариант 10

1. Назовите марки машин для мойки и измельчения корнеклубнеплодов.
2. Для создания вакуума в дольных установках используются следующие типы насосов:
а). Ротационный. б). Вихревой. в). Центробежный. г). Водокольцевой.
д). Мембранный. е). Осевой.
3. Укажите номер правильного ответа. По формуле $\frac{M \cdot C \cdot (t_k - t_n)}{(i - \lambda) \cdot \eta}$ = можно определить:
а). Расход воды на охлаждение молока. б). Расход горячей воды для пастеризации. в). Производительность регенератора-теплообменника. г). Расход пара на пастеризацию молока.

Вариант 11

1. Назовите марки агрегатов для приготовления комбикормов.
2. Вакуум-регулятор предназначен для: а). Создания разрежения в вакуумной магистрали; б). Поддержания вакуума в заданных пределах; в). Выравнивание вакуума в камерах пульсатора; г). Преобразования постоянного вакуума в переменный.
3. Укажите номер правильного ответа. По формуле $\frac{Q_{сут}}{K_p}$ = можно определить:
а). Массовый суточный расход кормов. б). Суммарный суточный расход кормосмесеси. в). Разовую дачу корма всему поголовью за одно кормление.
г). Кратность кормления всего поголовья.

Вариант 12

1. Назовите, для чего предназначена операция дозирования. Дайте классификацию дозаторов.
2. Вакуум-баллон предназначен для: _____
3. Укажите номер правильного ответа. По формуле $q_m \cdot v_t \cdot K_{СК}$ можно определить:
а). Расход мобильного кормораздатчика. б). Расход стационарного кормораздатчика. в). Масса корма, приходящая по норме на один метр длины кормушки. г). Время цикла раздачи корма в животноводческом помещении.

Вариант 13

1. Назовите, для чего предназначена операция смешивания кормов. Дайте классификацию смесителей кормов.
2. Вакуум-регулятор служит для _____.
3. Укажите номер правильного ответа. Оптимальная продолжительность машинного доения коров составляет:
а). до 4-х минут. б). 4...6 минут. в). 8...10 минут. г). 12...14 минут.

Вариант 14

1. Назовите марки агрегатов для приготовления травяной муки.
2. Главный вакуум-регулятор доильной установки служит для _____.
3. Укажите номер правильного ответа. Для получения высококачественных молочных продуктов кислотность молока, должна находиться в следующих пределах, градусов Тернера:
а). 10...12⁰T. б). 26...28⁰T. в). 22...24⁰T. г). 16...18⁰T.

Вариант 15

1. Назовите марки агрегатов для гранулирования кормов.
2. Назовите, для чего предназначен пульсатор доильного аппарата «Волга».
3. Укажите номер правильного ответа. Установкой для длительной пастеризации молока является:
а). ОПД-1М. б). ОПФ-1-300. в). ВДП-300. г). ОПУ-3М.

Вариант 16

1. Назовите технологические линии кормоцефа КОРК-15.
2. Назовите для чего предназначен коллектор доильного аппарата «Волга».
3. Укажите номер правильного ответа. Установкой кратковременной пастеризации молока является:
а). ОПД-1М. б). ОПФ-1-300. в). ВДП-300. г). ОМ-1А.

Вариант 17

1. Назовите технологические линии кормоцефа КЦС 100/1000.
2. Назовите принципиальное отличие в режимах работы доильного аппарата «Майга» и доильного аппарата «Испульс».

3. Укажите номер правильного ответа. При измельчении зерна в дробилке КДУ-2 с производительностью 2 т/ч, индикатор-амперметр должен показывать следующие значения:
а). 20...25А. б). 40...50А. в). 55...60А. г). 80...100А.

Вариант 18

1. Назовите марки машин для раздачи кормов на свиноводческих фермах.
2. Установите соответствие. К какому типу относится измельчающие рабочие органы измельчителей грубых кормов: 1. ИГК-30. 2. ИРТ-165.
Тип рабочего органа:
а). Молоток. б). Нож. в). Штифт. г). Барабан. д). Дека. е). Крылач.
1. _____. 2. _____.
3. Укажите номер правильного ответа. Чем регулируется подача зерна в дробилку КДУ-2: а). ручной заслонкой. б). шнеком. в). ленточным дозатором. г). весовым дозатором.

Вариант 19

1. Назовите марки машин для раздачи кормов на фермах КРС.
2. Установите соответствие. Чем регулируется степень измельчения зерна в дробилках: 1. КДУ-2,0. 2. ДБ-5,0.
Степень регулируется:
а). Частотой вращения молоткового барабана. б). Воздушным сепаратором.
в). Подачей зерна в дробильную камеру. г). Сменной решет.
1. _____. 2. _____.
3. Укажите номер правильного ответа. Установки для погрузки навозной массы из навозосборников в транспортные средства являются: а) НЖН-200. б). УС-15 в). ТВК-80. г). КТУ-10.

Вариант 20

1. Назовите марки машин для удаления навоза из животноводческого помещения механическим способом.
2. Чем регулируется длина резки у соломосилосорезки РСС-6.
3. Укажите номера правильных ответов. Установки для удаления навоза из помещения, работающие по круговому принципу действия:
а). ТСН-160. 2. б). ТС-1. в). УС-15. г). НЖН-200.

Вариант 21

1. Назовите гидравлические способы удаления навоза из животноводческого помещения.
2. Чем регулируется степень измельчения в измельчителе ИРТ-165.
3. Укажите номера правильных ответов. Установки для удаления навоза из помещения, работающие по возвратно-поступательному принципу действия:
а). ТСН-160. 2. б). ТС-1. в). НЖН-200. г). НПК-30.

Вариант 22

1. Назовите марки машин для погрузки навоза в транспортные средства.
2. Дополните. При измельчении зерна различают три степени помола:
а). Мелкий (0,2...1,0 мм). б). Средний (1,0...1,8 мм). в). _____.
3. Укажите номер правильного ответа. По формуле $\frac{[T_{\text{ок}} - t_p(A_{\text{од}} - 1)]}{t_{\text{маш}} + t_p}$. $A_{\text{од}}$ = можно определить: а).
Оптимальное количество доильных аппаратов, с которыми может одновременно работать один оператор машинного доения.
б). Количество доильных аппаратов потребное для обслуживания всего поголовья.
в). Пропускную способность доильной установки. г). Часовую производительность доильной установки.

Вариант 23

1. Назовите марки линейных доильных установок.
2. Дополните. При измельчении зерна различают три степени помола:
а). Мелкий (0,2...1,0 мм). б). _____. в). Крупный (1,8...2,6мм).
3. Укажите номер правильного ответа. По формуле: $\frac{W}{T_{\text{ок}}} =$ можно определить:
а). Оптимальное количество доильных аппаратов, с которыми может одновременно работать один оператор машинного доения. б). Количество доильных аппаратов потребное для обслуживания всего поголовья. в). Пропускную способность доильной установки. г). Часовую производительность доильной установки.

Вариант 24

1. Назовите марки доильных установок для доения коров в доильных залах.
2. Дополните. При измельчении зерна различают три степени помола:
а). _____ б). Средний (1,0...1,8 мм). в). Крупный (1,8...2,6мм).
3. Укажите номер правильного ответа. По формуле: $\frac{W_{до}}{\lambda}$ = можно определить:
а). Количество коров, которое может обслужить одна доярка за общее время дойки. б). Производительность одной доярки. в). Часовую производительность доильной установки. г). Ритм потока.

Вариант 25

1. Назовите, для чего предназначена операция охлаждения молока.
2. Установите правильную последовательность. Последовательность прохождения продукта в агрегатах ОГМ-0,8 и ОГМ-1,5:
а). Пресс. б). Смеситель. в). Бункер. г). Дозатор. д). Охлаждающая колонка. е). Решетный стан.
3. Укажите номер правильного ответа. По формуле: $\frac{T_{до} - t_{ц}}{r} - 1$ = можно определить:
а). Количество коров, которое может обслужить одна доярка за общее время дойки. б). Производительность одной доярки. в). Часовую производительность доильной установки. г). Ритм потока.

Вариант 26

1. Назовите, для чего предназначена операция пастеризация молока.
2. Как устанавливаются подвижные и неподвижные ножи в аппарате вторичного резания измельчителя «Волгарь-5».
3. Укажите номер правильного ответа. По формуле: $\frac{T_{до} - t_{ц}}{N_k - \lambda}$ = можно
а). Количество коров, которое может обслужить одна доярка за общее время дойки. б). Производительность одной доярки. в). Часовую производительность доильной установки. г). Ритм потока.

Вариант 27

1. Назовите, за счет чего происходит разделение молока на сливки и обрат при сепарировании.
2. Чем регулируется степень измельчения в измельчителе ИКМ-5.
3. Укажите номер правильного ответа. Рекомендуемая оптимальная скорость движения воздуха в животноводческом помещении, м/с:
а). 0,1. б). 0,5. в). 0,8. г). 1,2.

Вариант 28

1. Назовите марки агрегатов и комплектов для стрижки овец.
2. Дополните. Для чего производится перед машинным доением коров операция сдаивания 2-х, 3-х струек молока в специальную посуду.
3. Укажите номер правильного ответа. Рекомендуемая искусственная освещенность животноводческого помещения (коровник), Вт/м²:
а). 2,5. б). 3,0. в). 4,5. г). 6,0.

Вариант 29

1. Назовите марки стригальных машинок для стрижки овец.
2. Назовите, какой измельчающий рабочий орган имеет измельчитель ИГК-30.
3. Укажите номер правильного ответа. По формуле $P_б \cdot \frac{\pi d_0^2}{4} \cdot \frac{h}{760}$ = можно определить:
а). Диаметр вакуум-провода. б). Диаметр молоко-провода. в). Вес груза подвешенного к клапану вакуум-регулятора. г). Диаметр клапана вакуум-регулятора.

Вариант 30

1. Назовите марки купочных установок для купки овец.
2. Назовите, какой измельчающий рабочий орган имеет измельчитель ИРТ-165.
3. Укажите, какой механизм стригальной машинки МСО-77Б предназначен для преобразования вращательного движения гибкого вала в колебательное движение ножа: а). Нажимной механизм. б). Эксцентриковый механизм. в). Режущий механизм. г). Шарнирный механизм.

Коды правильных ответов на третий вопрос тестовых заданий для рубежного контроля

1.	Б	11.	В	21.	Б
2.	В	12.	В	22.	Б

3.	В	13.	Б	23.	В
4.	Б	14.	Г	24.	В
5.	Г	15.	В	25.	Г
6.	В	16.	А	26.	А
7.	А	17.	В	27.	Б
8.	В	18.	А	28.	В
9.	Г	19.	А	29.	В
10	Г	20.	А	30.	Б

Критерии оценивания:

- полнота знаний теоретического контролируемого материала;
- полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий;
- умение самостоятельно решать проблему на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- полнота и правильность выполнения задания

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов – отлично	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
71-85 баллов – хорошо	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
56-70 баллов – удовлетворительно	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены
менее 56 баллов – неудовлетворительно	Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу

6.3. Темы рефератов

1. Основные направления развития технологий и средств механизации в животноводстве
 1. Свойства материалов и сред, обрабатываемых в животноводстве
 2. Инновационные технологии в молочном животноводстве
 3. Инновационные технологии в свиноводстве
 4. Инновационные технологии в птицеводстве
 5. Машины и оборудование для раздачи кормов
 6. Машины и оборудование для создания микроклимата

Критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
- выполнение требований к оформлению работы.

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
5 баллов «отлично»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа

	укладывается в заданные рамки при сохранении смысла. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений
4 балла «хорошо»	Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений
3 балла «удовлетворительно»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%). Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В. Р. Филиппова» Система менеджмента качества Положение об организации текущего контроля успеваемости обучающихся СТО СМК - 8.0.П - 6.0 - 2017 Страница 26 из 35 Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам. Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок. Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления
2 балла «неудовлетворительно»	Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени. Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны. Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны. Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу). Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.

6.4. Комплект заданий для занятий в интерактивной форме (работа в малых группах)

Работа 1

Требуется комплектовать машинно-тракторный агрегат для дискования стерни тяжелыми боронами на глубину 0,06 – 0,08м на базе трактора New Holland (Т-7030).

1. Рассчитать тяговые возможности трактора New Holland в заданных условиях работы.
2. Определить удельную мощность, необходимую для работы агрегата.
3. Определить оптимальную ширину захвата агрегата и тяговое сопротивление почвообрабатывающей машины
4. Рациональную скорость движения агрегата
5. Коэффициент использования тяговой мощности
6. Рассчитать производительность агрегата за один час «чистой» работы
7. Расчетный расход топлива
8. Рассчитать удельные энергозатраты

Работа 2

Определить рациональный режим работы агрегата, состоящего из трактора ХТЗ-150К и дискового комбинированного агрегата ДАКН-3,3Н.

1. Рассчитать тяговые возможности агрегата в заданных условиях работы.
2. Определить удельную мощность, необходимую для работы агрегата.
3. Определить оптимальную ширину захвата агрегата и тяговое сопротивление почвообработывающей машины
4. Рациональную скорость движения агрегата
5. Коэффициент использования тяговой мощности
6. Рассчитать производительность агрегата за один час «чистой» работы
7. Расчетный расход топлива
8. Рассчитать удельные энергозатраты

Критерии оценки:

- правильность выполнения работы в соответствии с заданием;
- степень усвоения теоретического материала по теме работы;
- способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
- качество подготовки отчета по работе;
- правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
«отлично» (86-100 баллов)	Выполнены все задания работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все вопросы
«хорошо» (71-85 баллов)	Выполнены все задания работы; обучающийся ответил на все вопросы с замечаниями.
«удовлетворительно» (56-70 баллов)	Выполнены все задания работы с замечаниями; обучающийся ответил на все вопросы с замечаниями
«неудовлетворительно» (менее 56 баллов)	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания; обучающийся ответил на вопросы с ошибками или не ответил на вопросы.