Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.09.2024 12:42:30
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f03fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ / Макаров С.А. /
«26» августа 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**Технические системы в животноводства**
Направление подготовки	**35.03.06 Агроинженерия**
Направленность (профиль)	**Технологии и технические средства в АПК**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Очная**
Кафедра-разработчик	**Техническое обеспечение АПК**
Ведущий преподаватель	**Данилин А.В., доцент**

Разработчик: ***доцент, Данилин А.В.*** _____ (подпись)

Саратов 2019

Содержание

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ……... 3

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания ……. 5

3 Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....……..……..……. 7

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования компетенций …… 12

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

В результате изучения дисциплины «Технические системы в животноводства» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 813, формируют следующие компетенции: «Способен организовывать эксплуатацию средств механизации в животноводстве» (ПК-13).

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Технологии производства продукции животноводства»

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающий должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-13	Способен организовывать эксплуатацию средств механизации в животноводстве	ПК-13.2 Применяет современные технологии для производства продукции животноводства, знает процессы производства продукции животноводства, режимы их использования.	4	Лекции, лабораторные, занятия.	Собеседование, лабораторные занятия.

Примечание:

Компетенция ПК-13 также формируются в ходе освоения следующих дисциплин: «Машины и оборудование в животноводстве», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»,

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

Таблица 2

Перечень оценочных средств.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Собеседование.	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме.	вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов к семинару - перечень вопросов для устного опроса - задания для самостоятельной работы
2.	Лабораторные работы.	Средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике.	Лабораторные работы.

Таблица 3

Программа оценивания контролируемой дисциплины.

№ п/п	Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1.	**Корма и кормовые средства для сельскохозяйственных животных**	ПК-13	Собеседование
	Корма, их химический состав и питательность**.**		Лабораторные работы
2.	**Классификация и характеристика кормов**		Собеседование.
3.	Оценка качества концентрированных кормов		Лабораторные работы
4.	**Скотоводство. Технология производства молока и говядину**		Собеседование.
5.	Оценка качества силоса.		Лабораторные работы
6.	Техника составления рационов для сельскохозяйственных животных		Лабораторные работы
7.	**Технология производства продукции свиноводства**		Собеседование.
8.	Рост и развитие сельскохозяйственных животных.		Лабораторные работы
9.	**Технология производства продукции птицеводства**		Собеседование.
10.	**Технология производства продукции других отраслей животноводства (коневодство, овцеводство, звероводство, пчеловодство)**		Собеседование.
11.	Породы крупного рогатого скота.		Лабораторные работы
12.	Породы овец.		Лабораторные работы
13.	**Технология переработки молока**		Собеседование.
14.	Породы свиней.		Лабораторные работы

Таблица 4

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

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	Пороговый уровень (удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-13	ПК-13.2 Применяет современные технологии для производства продукции животноводства, знает процессы производства продукции животноводства, режимы их использования.	Обучающийся не знает современные технологии, не называет их возможности в достижении современных результатов, не перечисляет традиционные формы, методы и средств; рационы кормления.	Обучающийся демонстрирует поверхностные знания современных технологий, их возможности в достижении современных результатов,	Обучающийся знает современные технологии, называет их возможности в достижении современных результатов, перечисляет некоторые из традиционных форм, методов и средств; рационы кормления, однако испытывает некоторые затруднения в формулировках и порядке изложения материала.	Обучающийся знает современные технологии, называет их возможности в достижении современных результатов, перечисляет некоторые из традиционных форм, методов и средств; рационы кормления.

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

3.1. Входной контроль

Входной контроль проводится с целью проверки исходного уровня подготовленности обучающегося и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения дисциплины. Он проводится в форме письменного опроса обучающихся.

Перечень вопросов.

1. Типы линий чертежа и их толщина.
2. Единицы измерения основных электрических величин
3. Ёмкость размером 1м · 1м · 1м полностью загрузили сеном массой 51кг. Какова плотность сена?
4. Последовательность выполнения чертежа на листе форматом А1.
5. Кратные и дольные единицы измеряемых величин
6. Какие корма считаются грубыми.
7. Основные виды чертежа
8. Как определить измеряемую величину по прибору с условной шкалой?
9. Назовите половозрастные группы крупного рогатого скота.

3.2. Лабораторные работы

Лабораторная работа – это особый вид индивидуальных работ, в ходе которых учащиеся используют теоретические знания на практике, применяют различный инструментарий и прибегают к помощи технических средств.

Лабораторная работа выполняется в течение одного занятия и условно делится на три части: изучение теории и порядка выполнения работы, практическое выполнение и отчет по работе.

Лабораторная работа предусматривает краткий устный опрос обучающихся в начале занятия для выяснения их подготовленности, выдачу задания, ознакомление с общей методикой выполнения практической работы и проверку результатов.

3.3. Собеседование

Собеседование представляет собой средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме или проблеме.

Примерный перечень тем для собеседования

1. Классификация витаминов, их характеристика и физиологическое значение.

2. Понятие о болезнях с/х животных и их профилактика. Причины течения и исход болезней. Пути распространения и мероприятия, предупреждающие их.

3. Значение кормовой базы для животноводства и основные пути её развития

4. Физиология пищеварения с/х животных

5. Кормление КРС в летний и зимний период. Типы рационов.

6. Племенная работа и сроки хозяйственного использования

7. Промышленные комплексы по производству молока, поточно-цеховая технология производства молока

8. Половозрастные группы свиней, особенности их кормления и содержания

9. Значение овцеводства. Хозяйственно-биологические особенности овец.

10. Значение птицеводства. Хозяйственно-биологические особенности птицы. Виды с.-х. птицы.

3.4. Текущий контроль

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Значение животноводства в народном хозяйстве.
2. Понятие о производственном процессе в животноводстве.
3. Основные пути укрепления и развития кормовой базы.
1. Понятие о корме и кормовых средствах. Классификация кормов и их краткая характеристика.
4. Витамины, их характеристика и физиологическое значение.
5. Жирорастворимые витамины.
6. Водорастворимые витамины.
7. Витаминные препараты. Минеральные подкормки.
8. Антибиотики, фитонциды, биостимуляторы.
9. Значение и цель подготовки кормов к скармливанию.
10. Физические способы подготовки кормов к скармливанию.
11. Химические способы подготовки кормов к скармливанию.
12. Биологические способы подготовки кормов к скармливанию.
13. Комбинированные способы подготовки кормов к скармливанию.
14. Химический состав кормов.
15. Питательность кормов, единицы её измерения.
16. Анатомо-физиологические особенности пищеварения у сельскохозяйственных животных.
17. Потребность животных в энергии и питательных веществах.
18. Принципы нормированного кормления. Понятие о нормах и рационах кормления.
19. Особенности кормления животных в зависимости от физиологического

состояния.

20.Значение молочного и мясного скотоводства для народного хозяйства.

21.Системы содержания скота.

22.Номенклатура и размеры скотоводческих ферм по производству молока и мяса.

23.Характерные черты промышленной технологии.

24.Поточно-цеховая технология производства молока.

25.Химический состав и биологическая ценность молока.

26.Физиология секреции и выведения молока.

27.Организация и технология доения коров.

28.Первичная обработка молока.

29.Промышленная технология производства говядины.

30.Сельскохозяйственные животные как сырьё для мясной промышленности.

31.Понятие о мясе. Мышечная, соединительная, жировая, костная ткани, их химический состав и влияние на пищевую ценность мяса.

32.Классификация мяса по полу, возрасту, упитанности.

33.Происхождение и одомашнивание животных.

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Понятие о породе, линии, семействе, отродьях.
2. Экстерьер, стати и конструкция животных.
3. Рост, развитие животных. Стадии развития.
4. Основные показатели роста животных.
5. Основные промеры животных и их измерения.
6. Способы лечения животных.
7. Отбор и подбор в животноводстве.
8. Породы крупного рогатого скота мясного типа.
9. Породы крупного рогатого скота молочного типа.
10. Породы крупного рогатого скота комбинированного типа.
11. Породы свиней, их классификация и характеристика.
12. Биологические особенности свиней.
13. Проды овец, их биологические особенности.
14. Шубные породы овец, их особенности.
15. Смушковые породы овец, их особенности.
16. Курдючные породы овец, их особенности.
17. Полугрубошерстные породы овец, их особенности.
18. Тонкорунные породы овец.
19. Полутонкорунные породы овец.
20. Классификация пород лошадей.
21. Верховые породы лошадей.
22. Рысистые породы лошадей.
23. Тяжеловозные породы лошадей.
24. Классификация пород сельскохозяйственной птицы.
25. Породы кур яичного направления.
26. Породы кур мясного направления.

27.Породы кур общепользовательского направления.

3.5. Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленности (профиль) «Технологии и технические средства в АПК» в качестве промежуточной аттестации предусмотрен зачет.

Целью проведения зачета по дисциплине является:

- Установление фактического уровня теоретических знаний, учащихся по предметам компонента учебного плана, их практических умений и навыков;
- Контроль выполнения учебных программ и календарно - тематического графика изучения учебных предметов.

Вопросы, выносимые на зачет.

1. Значение животноводства в народном хозяйстве.
2. Понятие о производственном процессе в животноводстве.
3. Основные пути укрепления и развития кормовой базы.
4. Понятие о корме и кормовых средствах. Классификация кормов и их краткая характеристика.
5. Витамины, их характеристика и физиологическое значение.
6. Жирорастворимые витамины.
7. Водорастворимые витамины.
8. Витаминные препараты. Минеральные подкормки.
9. Антибиотики, фитонциды, биостимуляторы.
10. Значение и цель подготовки кормов к скармливанию.
11. Физические способы подготовки кормов к скармливанию.
12. Химические способы подготовки кормов к скармливанию.
13. Биологические способы подготовки кормов к скармливанию.
14. Комбинированные способы подготовки кормов к скармливанию.
15. Химический состав кормов.
16. Питательность кормов, единицы её измерения.
17. Анатомо-физиологические особенности пищеварения у сельскохозяйственных животных.
18. Потребность животных в энергии и питательных веществах.
19. Принципы нормированного кормления. Понятие о нормах и рационах кормления.
20. Особенности кормления животных в зависимости от физиологического состояния.
21. Значение молочного и мясного скотоводства для народного хозяйства.
22. Системы содержания скота.
23. Номенклатура и размеры скотоводческих ферм по производству молока и мяса.
24. Характерные черты промышленной технологии.
25. Поточно-цеховая технология производства молока.

26. Химический состав и биологическая ценность молока.
27. Физиология секреции и выведения молока.
28. Организация и технология доения коров.
29. Первичная обработка молока.
30. Промышленная технология производства говядины.
31. Сельскохозяйственные животные как сырьё для мясной промышленности.
32. Понятие о мясе. Мышечная, соединительная, жировая, костная ткани, их химический состав и влияние на пищевую ценность мяса.
33. Классификация мяса по полу, возрасту, упитанности.
28.Происхождение и одомашнивание животных
29.Понятие о породе, линии, семействе, отродьях.
30.Экстерьер, стати и конструкция животных.
31.Рост, развитие животных. Стадии развития.
32.Основные показатели роста животных.
33.Основные промеры животных и их измерения.
34.Способы лечения животных.
35.Отбор и подбор в животноводстве.
36.Породы крупного рогатого скота мясного типа.
37.Породы крупного рогатого скота молочного типа.
38.Породы крупного рогатого скота комбинированного типа.
39.Породы свиней, их классификация и характеристика.
40.Биологические особенности свиней.
41.Породы овец, их биологические особенности.
42.Шубные породы овец, их особенности.
43.Смушковые породы овец, их особенности.
44.Курдючные породы овец, их особенности.
45.Полугрубошерстные породы овец, их особенности.
46.Тонкорунные породы овец.
47.Полутонкорунные породы овец.
48.Классификация пород лошадей.
49.Верховые породы лошадей.
50.Рысистые породы лошадей.
51.Тяжеловозные породы лошадей.
52.Классификация пород сельскохозяйственной птицы.
53.Породы кур яичного направления.
54.Породы кур мясного направления.
55.Породы кур общепользовательского направления.

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

4.1. Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Контроль результатов обучения студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Технические системы в животноводства» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

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

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

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

Таблица 5

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	обучающийся демонстрирует: знание материала рассматриваемой темы, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; умение работать с изученной информацией в рамках рассматриваемой темы, предлагать оптимальные варианты решения поставленных задач; успешное и системное владение навыками работы с информацией, а также навыки рационального решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	обучающийся демонстрирует: знание материала, не допускает существенных неточностей; в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение работать с изученной информацией в рамках рассматриваемой темы и предлагать варианты решения поставленных задач; в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками работы с ин-

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)			Описание
				формацией и решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	обучающийся демонстрирует: знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала; в целом успешное, но не системное умение работать с изученной информацией в рамках рассматриваемой темы и предлагать варианты решения поставленных задач; в целом успешное, но не системное владение навыками работы с информацией и решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	обучающийся: не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в рассматриваемой тематике, не знает практику применения изученного материала, допускает существенные ошибки; не умеет работать с изученной информацией в рамках рассматриваемой темы, предлагать варианты решения поставленных задач, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает или не отвечает совсем на заданные вопросы; обучающийся не владеет навыками работы с информацией, а также навыками решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: биологические особенности животных, птицы, зверей, пчел, разводимых человеком, способствующие обоснованному принятию конкретных технологических решений; современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования разводимых объектов; современные породы сельскохозяйственных животных; научные основы полноценного кормления животных; современные методы оценки качества продукции в соответствии с нормативно-технической документацией; новые технологии отечественного и зарубежного производства продукции животноводства.

умения: обоснованно определить цели и задачи проводимых исследований и разработок; применять современные методы научных исследований; обрабатывать, анализировать результаты экспериментов и наблюдений; обеспечивать ра-

циональное содержание, кормление и разведение всех видов животных, птицы, пчёл; составлять практические рекомендации по использованию результатов исследований и разработок; собирать, обрабатывать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт.

владение навыками: современными методами разведения, кормления, содержания сельскохозяйственных животных, выращивания ремонтного молодняка, получение высококачественной продукции животноводства

Критерии оценки

Отлично	обучающийся демонстрирует: – знание материала дисциплины, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; – умение анализировать технологический процесс как объект контроля и управления; применять количественные и качественные методы анализа технологического процесса как объекта управления; – успешное и системное владение навыками эксплуатации и технического обслуживания сельскохозяйственной техник; анализировать технологический процесс сельскохозяйственного производства; систематизации и обобщения информации
Хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение анализировать технологический процесс как объект контроля и управления; применять количественные и качественные методы анализа технологического процесса как объекта управления; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками эксплуатации и технического обслуживания сельскохозяйственной техник; анализировать технологический процесс сельскохозяйственного производства; систематизации и обобщения информации.
Удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; – удовлетворительное и не системное умение анализировать технологический процесс как объект контроля и управления; применять количественные и качественные методы анализа технологического процесса как объекта управления; – удовлетворительное и не системное владение навыками эксплуатации и технического обслуживания сельскохозяйственной техник; анализировать технологический процесс сельскохозяйственного производства; систематизации и обобщения информации
Неудовлетворительно	обучающийся: – не знает значительной части программного материала, плохо в нем ориентируется и не знает практику его применения, а также допускает существенные ошибки; – не умеет анализировать технологический процесс как объект контроля и управления; применять количественные и качественные методы анализа технологического процесса как объекта управления; – обучающийся не владеет навыками эксплуатации и технического обслуживания сельскохозяйственной техник; анализировать технологический процесс сельскохозяйственного производства; систематизации и обобщения информации, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.2. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: материала, изученного в ходе выполнения лабораторных работ.

умения: эффективно работать с информацией, полученной в ходе практических исследований, принимать правильные решения в рамках рассматриваемой темы.

владение навыками: решения профессиональных задач на основе знаний и умений, полученных в ходе выполнения лабораторной работы.

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

Отлично	обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала по соответствующей теме работы; - знание алгоритма выполнения работы; - правильное выполнение практической части работы; - надлежащим образом выполненный отчет по работе; - правильные ответы на контрольные вопросы к работе.
Хорошо	обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала по соответствующей теме работы; - знание алгоритма выполнения работы; - правильное выполнение практической части работы с незначительными замечаниями; - отчет по работе, выполненный с незначительными замечаниями; - правильные ответы на контрольные вопросы к работе.
Удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - поверхностное знание теоретического материала по соответствующей теме работы; - отсутствие владения алгоритмом выполнения работы; - выполнение практической части работы с замечаниями, требующими доработок; - отчет, выполнен небрежно со значительными замечаниями; - правильные ответы только на часть контрольных вопросов к работе.
Неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - отсутствие теоретических знаний по работе; - неправильный результат выполнения работы; - либо отсутствие выполнения отчета, либо отчет выполнен с нарушением требований.

Разработчик: доцент Данилин А.В. _____

(подпись)