

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙ-
СКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

«Пензенский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Председатель методической ко-
миссии технологического факуль-
тета _____ (Л.Л. Ошкина)
«13» мая 2019 г.

Декан технологического
факультета _____ (Г.В. Ильина)
«13» мая 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БЛАГОПОЛУЧИЕ ЖИВОТНЫХ

36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы

Технология производства продукции животноводства

(программа академической магистратуры)

**Квалификация
«Магистр»**

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

Рабочая программа дисциплины «Благополучие животных» для направления подготовки 36.04.02 Зоотехния разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, (уровень магистратуры), утвержденным приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 года № 972

Составитель рабочей программы:
кандидат с.-х. наук, доцент



_____ А.В. Губина

Рецензент:
доктор биол. наук, профессор



_____ Р.Ю. Хохлов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Производство продукции животноводства» «13» мая 2019 года, протокол № 39

Заведующий кафедрой:
доктор с.-х. наук, доцент



_____ А.И. Дарьин

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии технологического факультета «13» мая 2019 года, протокол № 13

Председатель методической комиссии
технологического факультета



_____ Л.Л. Ошкина

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу и ФОС дисциплины «Благополучие животных»
ОПОП ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, профилю: технология производства продукции животноводства
(квалификация (степень) выпускника – магистр)

Рабочая программа дисциплины «Благополучие животных» разработана доцентом кафедры производства продукции животноводства Губиной А.В. для направления подготовки 36.04.02 Зоотехния (квалификация магистр).

Программа содержит необходимые разделы, позволяющие получить представление о ее содержании, образовательных технологиях, используемых в ходе преподавания данной дисциплины. Сформулированы цели и задачи дисциплины, запланированы результаты обучения, содержание лекций и лабораторных занятий с указанием отведенного для их освоения времени.

Рецензируемая рабочая программа обеспечит выполнение основной задачи курса – подготовка высококвалифицированных специалистов, владеющих способностью использования данных о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции.

Дисциплина «Благополучие животных» относится к обязательной части программы магистратуры и обеспечивает формирование у студентов следующих общепрофессиональных компетенций ОПК-1: Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; ОПК-2: Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; ОПК-6: Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии.

Характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины Благополучие животных ОПОП ВО по направлению 36.04.02 –Зоотехния, профилю: технология производства продукции животноводства (подготовки квалификация (степень) выпускника – магистр) и может быть использована в учебном процессе ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Рецензент:
доктор биологических наук, профессор кафедры «Ветеринария»



Р.Ю. Хохлов

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств дисциплины «Благополучие животных» по
направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния
направленность (профиль) программы
«Технология производства продукции животноводства»
(квалификация выпускника «Магистр»)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 22.09.2017 № 973.

Дисциплина «Благополучие животных» относится к обязательной части дисциплин учебного плана Б1.О.07. Предшествующими курсами дисциплины «Благополучие животных» являются дисциплины: «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Современные технологии в животноводстве», «Теоретические основы формирования продуктивности сельскохозяйственных животных». Является базовой для дисциплин «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Биобезопасность в животноводстве», «Контроль и оценка качества продукции животноводства», «Инновационные технологии в сфере производства продукции животноводства».

Разработчиком представлен комплект документов, включающий:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

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

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

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно перейти к выводу:

Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения дисциплины «Благополучие животных» в рамках ОПОП ВО, соответствуют ФГОС и современным требованиям рынка труда:

способность использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-

санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции (ОПК-1);

способность анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2);

способность анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии (ОПК-6).

Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП ВО разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций.

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану направления подготовки 36.04.02 Зоотехния.

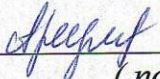
Содержание ФОС соответствует целям ОПОП ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Качество ФОС обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы дисциплины «Благополучие животных» по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) программы «Технология производства продукции животноводства» (квалификация выпускника «Магистр»), разработанный Губиной А.В., доцентом кафедры «Производство продукции животноводства» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, соответствует ФГОС и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

Эксперт: Черникова Александра Сергеевна - начальник отдела развития животноводства, племенного дела, экспорта продукции агропромышленного комплекса, пищевой и перерабатывающей промышленности Министерства сельского хозяйства Пензенской области

 « 30 » августа 2021 г.
(подпись)

Личную подпись А.С. Черниковой заверяю:
Начальник управления организационно-кадрового обеспечения и делопроизводства



И.В.Бученкова

Выписка из протокола № 13

заседания методической комиссии технологического факультета
от 13.05.2019 г.

Присутствовали: Л.Л. Ошкина - председа-
тель, члены комиссии: Г.В. Ильина, А.В.
Остапчук, А.А. Галиуллин, Г.И. Боряев,
А.И. Дарьин, Д.Г. Погосян, В.Н. Емелин

Вопрос 5. Рассмотрение и обсуждение рабочей программы и фонда оценочных средств дисциплины «Благополучие животных», разработанных доцентом кафедры производства продукции животноводства Губиной А.В. для направления подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры), направленность (профиль) Технология производства продукции животноводства.

Выступил:

А.И. Дарьин, который представил в числе прочего методического обеспечения ОПОП магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры) рабочую программу и фонд оценочных средств дисциплины «Благополучие животных».

Остапчук А.В., который отметил, что представленные рабочая программа и фонд оценочных средств разработаны в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры), отвечают предъявляемым требованиям, рассмотрены на заседании кафедры «Производство продукции животноводства» (протокол № 39 от 13 мая 2019 г.) и могут быть использованы в учебном процессе технологического факультета.

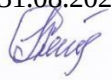
Постановили: утвердить рабочую программу и фонд оценочных средств дисциплины «Благополучие животных», предусмотренной ОПОП магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры), направленность (профиль) Технология производства продукции животноводства.

Председатель методической комиссии
технологического факультета



Л.Л. Ошкина

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
«Благополучие животных» (редакция от 01.09.2020 года)**

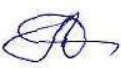
№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 4. Объем и структура дисциплины	Изменение объема дисциплины и формы контроля, таблица 4.1 – Распределение общей трудоемкости	Протокол № 14 от 31.08.2020 	Протокол №12 от 31.08.2020 	01.09.2020
2	Раздел 5. «5.2 Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов и формы обучения»	Изменено количество часов лекции в таблицах 5.2.1 и 5.2.2 «Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная и очно-заочная формы обучения)»	Протокол № 14 от 31.08.2020 	Протокол №12 от 31.08.2020 	01.09.2020
3	Раздел 5. «5.3 Наименование тем практических занятий и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов и формы обучения»	Изменено количество часов практических занятий в таблицах 5.3.1 и 5.3.2 «Наименование тем практических занятий и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очно-заочная формы обучения)»	Протокол № 14 от 31.08.2020 	 	01.09.2020
4	Раздел 5. «5.4 Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ»	Изменено количество часов самостоятельной работы в таблицах 5.4.1 и 5.4.2 «Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (очная и очно-заочная форма обучения)»	Протокол № 14 от 31.08.2020 	Протокол №12 от 31.08.2020 	01.09.2020
5	Раздел 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	Изменено количество часов самостоятельной работы в таблицах 6.1.1 и 6.1.2 «Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения (очная и очно-заочная форма обучения)»	Протокол № 14 от 31.08.2020 	Протокол №12 от 31.08.2020 	01.09.2020
6	Раздел 7 Образовательные технологии	Изменено количество часов интерактивных образовательных технологий в таблице 7.1.2 «Интерактивные образовательные технологии, используемые в учебном процессе (очно-заочная форма обучения)»	Протокол № 14 от 31.08.2020 	Протокол №12 от 31.08.2020 	01.09.2020

7	Раздел 9. «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Теоретические основы формирования продуктивности сельскохозяйственных животных»	Новая редакция таблицы 9.1.2 «Дополнительная литература по дисциплине «Теоретические основы формирования продуктивности сельскохозяйственных животных»	Протокол № 14 от 31.08.2020 	Протокол №12 от 31.08.2020 	01.09.2020
8	Раздел 10. «Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Теоретические основы формирования продуктивности сельскохозяйственных животных»	Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	Протокол № 14 от 31.08.2020 	Протокол №12 от 31.08.2020 	01.09.2020
9	Приложение ФОС	Включение раздела 6.7 Процедура и критерии оценки знаний, умений, навыков при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	Протокол № 14 от 31.08.2020 	Протокол №12 от 31.08.2020 	01.09.2020

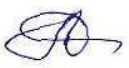
**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Благополучие животных» (редакция от 01.12.2020 года)**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № прото- кола, виза пред- седателя методи- ческой комиссии	С какой даты вво- дятся
1	Раздел 5. «Со- держание дис- циплины»	Добавлена в соответ- ствии с Положением о порядке организации практической подго- товки обучающихся в ФГБОУ ВО Пензен- ский ГАУ новая ре- дакция таблицы 5.3.3	Протокол № 6 от 25.11.2020 г. 	Протокол № 3 от 25.11.2020 г. 	1 декабря 2020 г. (для ОПОП, реализация которых начата не ранее 22 сен- тября 2020)

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
«Благополучие животных» (редакция от 01.09.2021 года)**

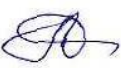
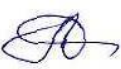
№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция списка основной литературы (таблица 9.1.1)	30.08.2021, № 40 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
2	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция списка дополнительной литературы (таблица 9.1.2)	30.08.2021, № 40 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
3	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.2 «Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса» с учетом изменений состава электронных СПС и содержания официальной статистики Росстат и Пензастат	30.08.2021, № 40 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
4	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	30.08.2021, № 40 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
5	Лист 4	Экспертное заключение на фонд оценочных средств рабочей программы дисциплины	30.08.2021, № 40 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
«Благополучие животных» (редакция от 01.09.2022 года)**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополне- ния	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза пред- седателя ме- тодической комиссии	С какой даты вводят- ся
1	Раздел 4. Объем и структура дисциплины	Изменение объема дисциплины и формы контроля, таблица 4.1 – Распределение общей трудоемкости	29.08.2022 № 48 	29.08.2022 № 18 	01.09. 2022
2	Раздел 5. «5.2 Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов и формы обучения»	Изменено количество часов лекции в таблицах 5.2.2 «Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (заочная формы обучения)»	29.08.2022 № 48 	29.08.2022 № 18 	01.09. 2022
3	Раздел 5. «5.3 Наименование тем практических занятий в часах с указанием рассматриваемых вопросов и формы обучения»	Изменено количество часов практических занятий в таблицах 5.3.2 «Наименование тем лабораторных занятий и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (заочная формы обучения)»	29.08.2022 № 48 	29.08.2022 № 18 	01.09. 2022
4	Раздел 5. «5.4 Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ»	Изменено количество часов самостоятельной работы в таблицах 5.4.2 «Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (заочная формы обучения)»	29.08.2022 № 48 	29.08.2022 № 18 	01.09. 2022
5	Раздел 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	Изменено количество часов самостоятельной работы в таблицах 6.1.1 и 6.1.2 «Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения (очная и очно-заочная формы обучения)»	29.08.2022 № 48 	29.08.2022 № 18 	01.09. 2022
6	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины. Новая редакция списка литературы (таблица 9.1.1, 9.1.2)	29.08.2022, № 48 	29.08.2022 № 18 	01.09. 2022

7	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.2)	29.08.2022, № 48 	29.08.2022, № 18 	01.09. 2022
8	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	29.08.2022 № 48 	29.08.2022 № 18 	01.09. 2022

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
«Благополучие животных» (редакция от 01.09.2023 года)**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № про- токола, виза зав. кафед- рой	Дата, № про- токола, виза председателя методиче- ской комис- сии	С какой даты вво- дятся
1	9. Учебно- ме- тодическое и информацион- ное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1 – Перечень ресурсов информаци- онно-телекоммуникационной сети «Интернет» Новая редакция таблицы 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень совре- менных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), использу- емых при осуществлении обра- зовательного процесса по дис- циплине с учетом изменения содержания сайтов	30.08.2023 № 45 	30.08.2023 № 14 	01.09.2023
2	10. Материаль- но-техническая база, необходи- мая для осу- ществления об- разовательного процесса	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	30.08.2023 № 45 	30.08.2023 № 14 	01.09.2023

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программедисциплины «Благополучие животных» (редакция от 01.09.2024 года)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблиц: 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине с учетом изменения содержания сайтов.	Протокол № 39 от 26.08.2024 	Протокол №17 от 26.08.2024 	01.09.2024

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программедисциплины «Благополучие животных» (редакция от 01.09.2025 года)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.1.1 Основная литература по дисциплине 9.1.3 Собственные методические издания кафедры	Протокол № 40 от 29.08.2025 	Протокол № 12 от 29.08.2025 	01.09.2025
2	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.2)	Протокол № 40 от 29.08.2025 	Протокол № 12 от 29.08.2025 	01.09.2025
3	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	Протокол № 40 от 29.08.2025 	Протокол № 12 от 29.08.2025 	01.09.2025

(редакция от 31.08.2026 года)

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программедисциплины
«Благополучие животных»

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № про- токола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	8. Фонд оценочных средств по дисциплине	Новая редакция раздела 8 «Оценочные материалы по дисциплине «Благополучие животных»	31.08.2026 протокол № 44 	31.08.2026 протокол № 12 	01.09.2026
2	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.2)	31.08.2026 протокол № 44 	31.08.2026 протокол № 12 	01.09.2026
3	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (таблица 10.1)	31.08.2026 протокол № 44 	31.08.2026 протокол № 12 	01.09.2026

1. Цель и задачи дисциплины «Благополучие животных»

Цель дисциплины: ознакомить студентов с учением о благополучии животных, методами и технологиями, обеспечивающими благополучие животных при разведении, а также формирование и закрепление системного подхода к проблемам благополучия животных.

В результате освоения дисциплины магистр должен решать следующие профессиональные задачи:

- анализ этических аспектов отношения к животным;
- оценка технологий по уровню благополучия животных;
- изучение методов повышения благополучия животных.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Благополучие животных», соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы и индикаторы достижения компетенций

Дисциплина «Благополучие животных» направлена на формирование общепрофессиональных компетенций, самостоятельно определенных Университетом:

способность использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции (ОПК-1);

способность анализировать влияние на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2);

способность анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии (ОПК-6).

Индикаторы и дескрипторы формирования части соответствующей компетенции, касающейся влияния на организм природных факторов, оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Благополучие животных», индикаторы достижения компетенций ОПК-1, ОПК-2, ОПК-6 перечень оценочных средств

№ п/п	Код индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1.	ИД-1 ОПК-1	Знать: параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных	З1 (ИД-1ОПК-1)	Знать: роль благополучия животных для обеспечения здоровья и продуктивности животных, показателей качества сырья и продукции	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к зачету и экзамену
	ИД-2 ОПК-1	Уметь: реализовывать мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	У1 (ИД-2ОПК-1)	Уметь: обеспечить соблюдение требований для формирования нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к зачету и экзамену
	ИД-3 ОПК-1	Владеть: навыками оценки здоровья и благополучия животных	В1 (ИД-3ОПК-1)	Владеть: навыками использования методов мониторинга жизнедеятельности животных	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к зачету и экзамену
2.	ИД-1 ОПК-2	Знать: природные, социально- хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	З2 (ИД-1ОПК-2)	Знать: особенности влияния на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к зачету и экзамену
	ИД-2 ОПК-2	Уметь: осуществлять профессио-	У2 (ИД-2ОПК-2)	Уметь: учитывать влияние на организм животных	Темы докладов, вопросы и

		нальную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов		природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	задания теста, вопросы к зачету и экзамену
	ИД-3 ОПК-2	Владеть: навыками анализа влияния на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов	В2 (ИД-3ОПК-2)	Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к зачету и экзамену
3.	ИД-1 ОПК-6	Знать: условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	З1 (ИД-1ОПК-6)	Знать: причины возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	Вопросы и задания теста, вопросы к экзамену
	ИД-2 ОПК-6	Уметь: анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	У1 (ИД-2ОПК-6)	Уметь: рассматривать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии в животноводстве	Вопросы и задания теста, вопросы к экзамену
	ИД-3 ОПК-6	Владеть: методами управления стадом, обеспечивающими профилактику заболеваний животных	В1 (ИД-3ОПК-6)	Владеть: навыками оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии у животных на предприятии	Вопросы и задания теста, вопросы к экзамену

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Благополучие животных» относится к обязательной части дисциплин учебного плана Б1.О.07. Предшествующими курсами дисциплины «Благополучие животных» являются дисциплины: «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Современные технологии в животноводстве», «Теоретические основы формирования продуктивности сельскохозяйственных животных». Является базовой для дисциплин «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Биобезопасность в животноводстве», «Контроль и оценка качества продукции животноводства», «Инновационные технологии в сфере производства продукции животноводства».

4 Объем и структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Благополучие животных» составляет 5 зачетные единицы или 180 ч. (таблица 4.1). **Форма промежуточной аттестации 2 семестр (180 часов)** – экзамен.

Таблица 4.1 - Распределение общей трудоемкости дисциплины «Благополучие животных» по формам и видам учебной работы 2 семестр (редакция от 01.09.2022 г.)

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения 2 семестр	заочная форма обучения
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	53,35/1,48	-
1.1	Лекции	Лек	20/0,56	-
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	-	-
1.3	Лабораторные работы	Лаб	30/0,83	-
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	1/0,028	-
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	-	-
1.7	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	2/0,055	-
1.8	Сдача экзамена	КЭ	0,35/0,01	-
2	Общий объем самостоятельной работы		126,65/3,52	-
2.1	Самостоятельная работа	СР	93/2,585	-
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)	Контроль	33,65/0,935	-
	Всего	По плану	180/5	-

Форма промежуточной аттестации:
по очной форме обучения – экзамен, 2 семестр.
по заочной форме обучения – не реализуется.

5 Содержание дисциплины «Благополучие животных»

Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Благополучие животных» и их содержание

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	2	3	4
1	Этика отношения к животным	1. Понятие о благополучии животных. 2. Рациональные подходы к использованию животных человеком.	31 (ИД-1 ОПК-1)
2	Зоотехнические аспекты обеспечения благополучия	3. Кормление, обеспечивающее благополучие. 4. Содержание, обеспечивающее благополучие.	32(ИД-1 ОПК-2) У2 (ИД-2 ОПК-2) В2 (ИД-3 ОПК-2)
3.	Поведенческие предпочтения как фактор, влияющий на благополучие животных	5. Видовые, породные, половые и возрастные особенности поведенческих предпочтений животных. 6. Методы изучения поведенческих предпочтений.	32 (ИД-1 ОПК-2) У2 (ИД-2 ОПК-2) В2 (ИД-3 ОПК-2)
4.	Методы оценки благополучия животных	7. Не инвазивные методы оценки благополучия 8. Оценка гормонального, иммунного, гематологического и биохимического статуса животных.	32 (ИД-1 ОПК-2) У2 (ИД-2 ОПК-2) В2 (ИД-3 ОПК-2)
5.	Подходы к обеспечению благополучия животных в условиях разных технологий	9. Параметры для оценки технологий животноводства. 10 Интенсивные технологии. Промышленное производство продукции животноводства.	32 (ИД-1 ОПК-2) У2 (ИД-2 ОПК-2) В2 (ИД-3 ОПК-2)
6	Методы повышения благополучия сельскохозяйственных животных	11. Методы повышения благополучия при выращивании животных. 12. Методы повышения благополучия при транспортировке и убойе животных.	32 (ИД-1 ОПК-2) У2 (ИД-2 ОПК-2) В2 (ИД-3 ОПК-2)
7.	Оценка риска заболеваний и профилактические мероприятия	13. Риски заболеваний сельскохозяйственных животных. 14. Профилактика и лечение заболеваний сельскохозяйственных животных.	У1 (ИД-2 ОПК-1) В1 (ИД-3 ОПК-1) 31 (ИД-1 ОПК-6) У1 (ИД-2 ОПК-6) В1 (ИД-3 ОПК-6)

5.2 Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов и формы обучения

Таблица 5.2.1 – Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	2	3	4	5
1	1	Понятие о благополучии животных.	1. Основные понятия и определения. История вопроса. 2. Отношение к сельскохозяйственным животным в современном мире.	1
2	1	Рациональные подходы к использованию животных человеком.	1. Рациональное использование продуктивных животных. 2. Принципы благополучия.	1
3	2	Кормление, обеспечивающее благополучие.	1. Потребности животных в питательных веществах в динамике онтогенеза. 2. Нормированное кормление и кормление «вволю». 3. Голод как мощный фактор неблагополучия.	2
4	2	Содержание обеспечивающее благополучие.	1. Потребность в пространстве, движении и осуществлении нормального поведения. 2. Нормы площади логова и фронта кормления как компромисс между требованиями биологии животных и экономики производства.	2
5	3	Видовые, породные, половые и возрастные особенности поведенческих предпочтений животных.	1. Пищевое поведение животных. 2. Исследовательское поведение животных. 3. Комфортное поведение животных в динамике онтогенеза.	2
6	3	Методы изучения поведенческих предпочтений	1. Простейшие эксперименты по поведенческим предпочтениям. 2. Специальное оборудование и методика опытов.	2
7	4	Не инвазивные методы оценки благополучия	1. Поведение как важный показатель благополучия. 2. Нарушения поведения – стереотипия, беспокойство, каннибализм и др.	1
8	4	Оценка гормонального, иммунного, гематологического и биохимического статуса животных.	1. Оценка гормонального статуса животных. 2. Оценка иммунного статуса животных. 3. Оценка гематологического статуса животных. 4. Оценка биохимического статуса животных.	1

9	5	Параметры для оценки технологий животноводства.	1. Экологические показатели, характеризующие технологии. 2. Зоотехнические показатели, характеризующие технологии. 3. Биологические показатели, характеризующие технологии. 4. Этологические показатели, характеризующие технологии.	2
10	6	Методы повышения благополучия при выращивании животных	1. Распорядок дня. 2. Обслуживающий персонал. 3. Комплектование групп, плотность посадки. 4. Выгульное, пастбищное, беспривязное содержание.	2
11	6	Методы повышения благополучия при транспортировке и убое животных	1. Правила транспортировка животных. 2. Подготовка и проведение убоя животных.	2
12	7	Риски заболеваний сельскохозяйственных животных и их профилактика	1. Профилактика и лечение инфекционных заболеваний животных и птицы. 2. Профилактика и лечение незаразных болезней животных и птицы. 3. Диспансерное обследование.	2
Итого:				20

5.3 Наименование тем лабораторно-практических занятий, их объем в часах и содержание (с указанием формы обучения)

Таблица 5.3.1 – Наименование тем практических занятий, их объём в часах и содержание (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, содержание занятия	Время, ч
1	2	3	4
1	1	Тема 1: «Права животных» и рациональные подходы к использованию животных человеком: 1. Движение за права животных. 2. Декларация о правах животных.	2
2	2	Тема 2: Зоотехнические аспекты благополучия животных и птицы: 1 Европейское законодательство по обеспечению благополучия сельскохозяйственных животных. 2. Законы ЕС. Ограничения в использовании промышленных технологий.	2
3	2	Тема 3: Зоотехнические аспекты обеспечения благополучия крупного рогатого скота: Кормление, обеспечивающее благополучие животных. Содержание животных. Технологические операции.	6
4	2	Тема 4: Зоотехнические аспекты обеспечения благополучия свиней Кормление, обеспечивающее благополучие животных. Содержание животных. Технологические операции.	6
5	2	Тема 5: Зоотехнические аспекты обеспечения благополучия с.-х. птицы: Кормление, обеспечивающее благополучие животных. Содержание животных. Технологические операции.	6
6	3	Тема 6: Методы изучения поведенческих предпочтений: 1. Простейшие эксперименты по поведенческим предпочтениям. 2. Специальное оборудование и методики опытов.	2
7	4	Тема 7: Методы оценки благополучия животных: 1. Оценка гормонального, иммунного, гематологического и биохимического статуса животных. 2. Основные показатели, характеризующие гомеостаз животных разного возраста.	2
8	5	Тема 8: Методы повышения благополучия при транспортировке и убойе животных. Правила транспортировки животных и птицы. 2. Снижение стрессов при погрузке, перевозке, разгрузке животных и птицы.3. Методы убоя и возможности снижения стрессов при подготовке и проведении убоя.	2
9	7	Тема 9: Риски и профилактика заболеваний с.-х. животных и птицы 1. Изучить заболевания инфекционные и неинфекционные с.-х. животных и птицы.2. Освоить профилактические мероприятия по предупреждению заболеваний.	2
Итого:			30

5.4 Распределение трудоёмкости самостоятельной работы (СР) по видам работ с указанием формы обучения

Таблица 5.4.1 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (очная форма обучения)

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	2	3
1	Изучение контрольных вопросов и вопросов для самостоятельной работы по теме «Права животных» и рациональные подходы к использованию животных человеком».	10
2	Изучение контрольных вопросов и вопросов для самостоятельной работы по теме «Зоотехнические аспекты благополучия животных и птицы»	10
3	Изучение контрольных вопросов и вопросов для самостоятельной работы по теме «Зоотехнические аспекты обеспечения благополучия крупного рогатого скота»	10
4	Изучение контрольных вопросов и вопросов для самостоятельной работы по теме «Зоотехнические аспекты обеспечения благополучия свиней»	10
5	Изучение контрольных вопросов и вопросов для самостоятельной работы по теме «Зоотехнические аспекты обеспечения благополучия с.-х. птицы»	10
6	Изучение контрольных вопросов и вопросов для самостоятельной работы по теме «Методы изучения поведенческих предпочтений»	10
7	Изучение контрольных вопросов и вопросов для самостоятельной работы по теме «Оценка гормонального, иммунного, гематологического и биохимического статуса животных»	12
8	Изучение контрольных вопросов и вопросов для самостоятельной работы по теме «Методы повышения благополучия при транспортировке и убойе животных»	10
9	Изучение контрольных вопросов и вопросов для самостоятельной работы по теме «Риски и профилактика заболеваний сельскохозяйственных животных и птицы»	11,5
10	Подготовка к экзамену	33,05
Итого:		126,65

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Благополучие животных»

Таблица 6.1.1 – Темы, задания и вопросы для самостоятельного изучения (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Вопросы, задание	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	2	3	4	5
1	1	Контрольные вопросы и вопросов для самостоятельной работы по теме «Отношение к сельскохозяйственным животным в современном мире» (32 (ИД-1 _{ОПК-2}), У2 (ИД-2 _{ОПК-2}), В2 (ИД-3 _{ОПК-2}))	18,13	№ 2
2	2	Контрольные вопросы и вопросов для самостоятельной работы по теме «Голод как мощный фактор неблагополучия» (32 (ИД-1 _{ОПК-2}), У2 (ИД-2 _{ОПК-2}), В2 (ИД-3 _{ОПК-2}))	18,13	№ 4
3	2	Контрольные вопросы и вопросов для самостоятельной работы по теме «Нормы площади логова и фронта кормления как компромисс между требованиями биологии животных и экономики производства» (32 (ИД-1 _{ОПК-2}), У2 (ИД-2 _{ОПК-2}), В2 (ИД-3 _{ОПК-2}))	18,13	№ 3,5,6
4	3	Контрольные вопросы и вопросов для самостоятельной работы по теме «Нарушения поведения – стереотипия, беспокойство, каннибализм и др.» (32 (ИД-1 _{ОПК-2}), У2 (ИД-2 _{ОПК-2}), В2 (ИД-3 _{ОПК-2}))	18,13	№ 4
5	3	Контрольные вопросы и вопросов для самостоятельной работы по теме «Комфортное поведение животных в динамике онтогенеза» (32 (ИД-1 _{ОПК-2}), У2 (ИД-2 _{ОПК-2}), В2 (ИД-3 _{ОПК-2}))	18,13	№ 4
6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Вопросы для подготовки к зачету и экзамену (представлены в Приложении – ФОС) (32 (ИД-1 _{ОПК-2}), У2 (ИД-2 _{ОПК-2}), В2 (ИД-3 _{ОПК-2}))	36	№1,2,3,4,5,6 7,8
Итого:			126,65	

7 Образовательные технологии

Таблица 7.1.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые в учебном процессе (очная форма обучения)

№ раздела	Вид занятия	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы (код планируемого результата обучения)	время, ч
1	2	3	4
1	Пр.	Беседа. «Права животных» и рациональные подходы к использованию животных человеком (работа малыми группами по 3-5 человек). (32 (ИД-1ОПК-2), У2 (ИД-2ОПК-2), В2 (ИД-3ОПК-2))	2,32
2	Пр.	Поисковая беседа. Методы изучения поведенческих предпочтений с использованием источников литературы по этологии животных и птицы (работа малыми группами по 3-5 человек). (32 (ИД-1ОПК-2), У2 (ИД-2ОПК-2), В2 (ИД-3ОПК-2))	4
3	Пр.	Аналитическая беседа. Изучение параметров для оценки технологий животноводства (экологические, зоотехнические, биологические и этологические) (работа малыми группами по 3-5 человек). (32 (ИД-1ОПК-2), У2 (ИД-2ОПК-2), В2 (ИД-3ОПК-2))	6
Итого:			12,32

Общее количество часов аудиторных занятий, проведённых с применением активных и интерактивных образовательных технологий составляет 18 часов (56 % от аудиторных занятий).

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РАЗВЕДЕНИЕ И ОСНОВЫ ЗООТЕХНИИ»

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, в т.ч. в форме заданий тестового типа, представлены в Приложении 1.

Задания тестового типа могут быть использованы при проведении диагностических процедур, в т.ч. диагностической работы, в рамках НОКО.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

9.1.1 Основная литература по дисциплине «Благополучие животных»

Таблица 9.1.1 Основная литература по дисциплине «Благополучие животных»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	2	3	4
1	Черненко, Ю.Н. Экология животных: учебно-методическое пособие / Ю.Н. Черненко. — Брянск: Брянский ГАУ, 2022. — 74 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/305174	Электронный ресурс	-
2	Насатуев, Б.Д. Органическое животноводство: учебное пособие / Б.Д. Насатуев. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 192 с. https://e.lanbook.com/book/168936	Электронный ресурс	-
3	Карамаев, С.В. Скотоводство: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206396	Электронный ресурс	-
4.	Бажов, Г.М. Интенсивное свиноводство: Учебник для вузов / Г.М. Бажов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6531-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162347	Электронный ресурс	-
5.	Никишова, Н.В. Птицеводство: учебное пособие / Н.В. Никишова. — Пенза: ПГАУ, 2022. — 142 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/332927	Электронный ресурс	-

9.1.2 Дополнительная литература по дисциплине «Благополучие животных»

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Благополучие животных»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
4	Иванов, А.А. Этология с основами зоопсихологии: Учебное пособие / А.А. Иванов – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 624с. https://e.lanbook.com/book/168505	Электронный ресурс	-
5	Бессарабов, Б.Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе. [Электронный ресурс] / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда. – Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 352 с. http://e.lanbook.com/book/4313	Электронный ресурс,	-
6	Хазанов, Е.Е. Технология и механизация молочного животноводства: учебное пособие / Е. Е. Хазанов, В. В. Гордеев, В. Е. Хазанов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 352 с. https://e.lanbook.com/book/71770	Электронный ресурс,	-
7	Иванов, А.А. Практикум по этологии с основами зоопсихологии / А.А. Иванов, А.А. Ксенофонтова, О.А. Войнова — Санкт-Петербург: Лань, 2021. —368 с. https://e.lanbook.com/book/168504	Электронный ресурс	-
8	Пути повышения производства говядины в условиях лесостепного Поволжья / А.В. Губина, Г.В. Родионов, В.В Ляшенко и др. – Пенза: РИО ПГСХА, 2011. – 215 с.	15	60

9.1.1 – Собственные методические издания кафедры по дисциплине «Благополучие животных»

Таблица 9.1.3 – Собственные методические издания кафедры по дисциплине «Благополучие животных»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	2	3	4
1	Пути повышения производства говядины в условиях лесостепного Поволжья / А.В. Губина, Г.В. Родионов, В.В Ляшенко и др. – Пенза: РИО ПГСХА, 2011. – 215 с.	15	60

9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

*Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
(редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)*

№ п/п	Наименование	Условия до- ступа
1	Сервис «Открытое образование» // Электронный ресурс / http://openedu.ru/	свободный
2	Сервис «Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус» // Электронный ресурс / http://sirius.online/	свободный
3	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» // Электронный ресурс http://e.lanbook.com/	По договору
4	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» https://rucont.ru/	По договору

Таблица 9.2.2 - Доступ (удалённый доступ) ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным системам

№ п/п	Наименование базы данных	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3.	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opac.cnsnb.ru/wlib/	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4.	Сводный каталог библиотек АПК http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&un=svkat&p1=&em=c2R	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
5.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
6.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
7.	Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
8.	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
9.	Электронно-библиотечная система "AgriLib" Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования (http://ebs.rgazu.ru/) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: renzgsha1359 (вводить только один раз).
10.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/elibrary/) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)

11.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnshb.ru/ - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
12.	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
13.	НЭБ – Национальная электронная библиотека – скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
14.	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
15.	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
16.	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) – сторонняя	Доступ свободный
17.	Законодательство России. Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips/) – сторонняя	Доступ свободный
18.	Национальная платформа открытого образования (https://npoed.ru/about) – сторонняя	Доступ свободный
19.	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности (https://www1.fips.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
20.	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
21.	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
22.	Сводный Каталог Библиотек России (https://skbr21.ru/#/) – сторонняя	Доступ свободный

23.	Центр «ЛИБНЕТ» (http://www.nilc.ru/skk/) – сторонняя	Доступ свободный
24.	Российская государственная библиотека (https://www.rsl.ru/?f=46) – сторонняя	Доступ свободный
25.	Электронный каталог Российской национальной библиотеки-РНБ (https://primo.nlr.ru/primo-explore/search?vid=07NLR_VU1) - сторонняя	Доступ свободный
26.	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) – сторонняя	Доступ свободный

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение по дисциплине «Благополучие животных»

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоя- тельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет. Перечень лицензионного и свободно распростра- няемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения учебных за- нятий 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Бота- ническая, д. 30; аудитория 4429 Лаборатория скотоводства, свиноводства «Учеб- ный центр «Русмолко»»	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
2	Учебная аудитория для проведения занятий се- минарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и ин- дивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. пенза, ул. Бота- ническая, д. 30; аудитория 4427 Лаборатория генетики сельскохозяйственных животных	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
3	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Бота- ническая, д. 30; аудитория 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, есте- ственнонаучной литературы и периодики, элек- тронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
4	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Бота- ническая, д. 30; аудитория 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал Помещение для научно-исследовательской рабо- ты	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p

10 Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Рабочая программа по дисциплине представляет собой целостную систему, направленную на эффективное усвоение материала ввиду современных требований подготовки магистров. Структура и содержание рабочей программы позволяет сформировать необходимые компетенции предъявляемые для успешного решения задач в научно-исследовательской и практической деятельности.

При использовании программы необходимо ознакомиться со структурой и содержанием. Материалы, входящие в рабочую программу позволяют обучающемуся иметь полное представление об объеме и предъявляемых требованиях к изучению дисциплины.

Материалы рабочей программы должны быть доступны для использования в учебном процессе преподавателями и обучающимся.

Методические рекомендации к лекционным занятиям. Основу дисциплины составляют лекции. Основной целью лекционных занятий является формирование у студентов системы знаний по основным теоретическим аспектам анализа и диагностики производственно-финансовой деятельности организации.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия: вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью выяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические рекомендации к лабораторным занятиям. Обучающиеся должны быть ознакомлены с тематикой занятий, вопросами коллоквиумов, формами промежуточного контроля, критериями знаний и умений по дисциплине, советами по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины, по подготовке к экзамену.

Каждый студент должен иметь доступ к вопросам текущего контроля, тестам, вопросам для самостоятельного изучения и экзаменационным вопросам.

Ознакомившись с планом работы, обучающейся может заранее просмотреть материал, который будет изучаться, а при прохождении данной темы задать интересующие его вопросы.

Программа содержит перечень литературы, вопросы текущего контроля, тестовые вопросы по изучаемым разделам дисциплины, а также комплект экзаменационных билетов.

Необходимо систематически посещать лекционный курс по дисциплине, где рассматривается основной теоретический материал с приведением примеров работы животноводческих предприятий Пензенской области и РФ; контроль знаний проводить в виде тестирования, проведения собеседований и устных опросов.

При подготовке к экзамену необходимо пользоваться лекционным материалом, рекомендуемой основной и дополнительной литературой, конспектами дополнительной литературы.

Самостоятельная работа студента выражается в изучении тем, которые не рассматриваются на лекционных и практических занятиях, а также подготовка аспирантов к сдаче текущих тестирования и экзамена.

При подготовке к экзамену необходимо, прежде всего, ознакомиться с перечнем экзаменационных вопросов, которые необходимо внимательно изучить. Ответы на вопросы, выносимые на экзамен, освещаются в лекционном курсе, рассматриваются на практических занятиях, содержатся в рекомендуемой литературе. При самостоятельной подготовке к экзамену необходимо помнить, что экзамен предполагает знание всей программы подготовки.

11 Словарь терминов

Аборт – прерывание беременности на любой стадии вследствие нарушения физиологической связи между плодом и матерью, сопровождающееся изгнанием из матки мёртвого или незрелого плода.

Авитаминоз – заболевание, вызванное отсутствием или недостатком витаминов в кормах.

Автопоилка – устройство для поения различных видов животных, с учётом способа содержания и численности поголовья.

Адреналин – гормон, под действием которого прекращается отдача молока, происходит полное угнетение рефлекса молокоотдачи. Адреналин выделяется при грубом обращении с животными, непривычном шуме, появлении незнакомых людей и т.д., т.е. при стрессовом состоянии.

Алиментарный (пищевой) – связанный с передачей возбудителя болезни через корм и воду.

Альвеолы – мельчайшие пузырьки, из которых состоит железистая часть вымени. Железистая ткань принимает основное участие в образовании молока.

Амиды – азотосодержащие соединения небелкового характера, входящие вместе с белками в группу протеинов; к А. относятся отдельные свободные аминокислоты, аммонийные соединения и другие промежуточные продукты синтеза или распада белков.

Белковый минимум – минимальное количество белка, необходимое для поддержания азотистого равновесия в организме при условии, что его энергетические потребности покрываются за счёт углеводов и жиров.

Беременность – физиологическое состояние организма самки в период плодношения: от оплодотворения до родов или аборта.

Бесплодие – нарушение половой (воспроизводительной) функции у взрослого животного (самки, самца), связанное с неспособностью производить потомство.

Бобы кормовые – однолетнее растение семейства бобовых, используемое в качестве источника растительного белка для птицы; в зерне Б.К. содержится: сырого протеина - 25,4%, сырого жира – 1,9%, сырой клетчатки – 7,7%; наличие в Б.К. дубильных веществ ограничивает их введение в рационы для молодняка (после 4-недельного возраста в количестве до 5%, для взрослой птицы – до 7%).

Бокс – место для отдыха животного, ограниченного с боков разделителями, а спереди перегородкой или стеной. Боксы бывают двух видов: только для отдыха животного и комбинированные – для отдыха и кормления.

Боксовое (беспривязное) содержание – животноводческое помещение разгораживается на секции для раздельного содержания групп животных с учётом их продуктивности, периода лактации и физиологического состояния.

Болезнь – качественно новый процесс жизнедеятельности организма, возникающий под влиянием чрезвычайного раздражителя внешней или внутренней среды, характеризующийся понижением приспособляемости живого организма к внешней среде и проявляющийся в повреждении определённых физиологических аппаратов и структурных элементов с одновременной мобилизацией его защитных сил.

Вентиляция – это регулируемый воздухообмен, в процессе которого загрязнённый воздух удаляется из помещения, а вместо него подаётся и равномерно распределяется в зоне обитания животных чистый атмосферный или обработанный воздух.

Ветеринария – область науки и практической деятельности человека, направленная на предупреждение и лечение болезней животных, защиту людей от болезней, общих для животных и человека, а также на производство доброкачественных в ветеринарно-санитарном отношении продуктов животноводства и ветеринарно-санитарную защиту природы и окружающей среды.

Витамины – это низкомолекулярные органические соединения, синтезируемые главным образом растениями и микроорганизмами. В организме животных они присутствуют в очень малых количествах, являясь одним из регуляторов обмена веществ.

Водно-солевой обмен – совокупность процессов потребления воды и солей (электролитов), их всасывания, распределения во внутренних средах и выделения из организма.

Воспроизводство стада – сложный производственный процесс, включающий комплекс организационно-хозяйственных, биологических, зооветеринарных и технологических мероприятий, направленных на получение здорового приплода, его сохранение, выращивание и создание животных, обладающих высокой продуктивностью.

Генетический потенциал – комплекс наследственных задатков, находящихся в определенных комбинациях и обеспечивающих максимальный уровень развития и продуктивности животных.

Генотип – совокупность всех локализованных в хромосомах генов организма.

Генофонд – совокупность генов группы особей одного вида, в пределах которой они характеризуются определенной частотой. Употребляются термины: генофонд стада, генофонд породы, генофонд популяции, генофонд вида.

Гидравлическая система навозоудаления – система, основанная на удалении навоза при помощи воды. Различают самотёчную систему непрерывного и периодического действия, и гидросмыв (мощная струя воды).

Гранулированные корма – мучнистые кормовые смеси (комбикорма, травяная мука), сформованные в плотные кусочки (гранулы) грубые и сочные корма, а также водянистые отходы крахмального, свеклосахарного и бродильного производств.

Грубые корма – сено, солома, мякина, веточный корм, стебли початков кукурузы, характеризуются высоким содержанием сухого вещества (до

85%), влаги (до 20%), и клетчатки (до 40%, большая часть её переварима). Питательность относительно низкая, менее 0,6 к.ед. в 1 кг массы.

Грубые корма - сухие растительные корма с высоким содержанием клетчатки: сено, солома, мякина, стержни кукурузных початков, веточный корм, высушенные водоросли.

Дезбарьер – цементированное углубление перед въездом на территорию фермы, содержащее дезинфицирующий раствор, для обработки колёс въезжающего на территорию фермы транспорта.

Дезинсекция – уничтожение во внешней среде вредных насекомых, которые являются переносчиками возбудителей опасных инфекций – сибирской язвы, бруцеллёза, туберкулёза, а также яиц гельминтов.

Дезинфекция – комплекс ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на предупреждение заразных болезней сельскохозяйственных животных.

Дезмат – пропитанный дезинфицирующим раствором коврик перед входом в животноводческое помещение, предназначен для обработки обуви.

Дератизация – комплекс мероприятий, направленных на уничтожение вредных грызунов (крысы, мыши и т.д.), которые портят и уничтожают корма животных, распространяют различные опасные инвазионные и инфекционные заболевания, разрушают ограждающие конструкции помещений.

Дозатор – устройство, предназначенное для отмеривания и выдачи определённого количества компонентов корма или кормосмеси.

Доильный аппарат – составная часть конструкции доильной установки, предназначен для доения коров, а также других сельскохозяйственных животных (в зависимости от конструкции доильного аппарата).

Животноводческая ферма – это специализированное подразделение сельскохозяйственного предприятия, которое объединяет поголовье того или иного вида животных, основные и вспомогательные постройки, а также инвентарь, необходимый для производственной деятельности.

Животноводческий комплекс – это крупное специализированное сельскохозяйственное предприятие промышленного типа, предназначенное для равномерного круглогодичного производства животноводческой продукции, которое объединяет поголовье того или иного вида животных.

Животное – живой организм, обладающий способностью двигаться и питающийся, в отличие от растений, готовыми органическими соединениями.

Животные корма – цельное и обезжиренное молоко, пахта, рыбная мука, мясокостная мука, кровяная мука и другие продукты животного происхождения, используемые для кормления животных.

Жидкий корм (водянистый корм) – корм при соотношении по массе комбикорма и воды более 1:3.

Затраты корма на 1 кг прироста живой массы (конверсия корма). В отечественной зоотехнии затраты корма на килограмм прироста ранее выражались в кормовых единицах, в европейском свиноводстве – в количестве

корма скормленного на единицу прироста. Более правильно выражать этот показатель в энергетическом эквиваленте. При интенсивном откорме свиньи на 1 кг прироста в среднем должны расходовать 3,2-3,3 к. ед.

Здоровье – благополучное состояние организма и его систем физиологической регуляции, обеспечивающих относительно динамическое постоянство внутренней среды и приспособление его к постоянно изменяющимся в известных пределах внешним условиям с сохранением работоспособности, а для животных и продуктивных качеств.

Зелёные корма – растительность природных и искусственных лугов и пастбищ, культуры зелёного конвейера, отходы овощеводства, являются основным источником корма в пастбищный период.

Зелёный конвейер – это трава естественных пастбищ, отава природных сенокосов, травостой культурных пастбищ, сеяные летние и многолетние травы, корнеплоды, предназначенные для полного удовлетворения потребностей животных в корме и рационального использования всех источников зелёных кормов в течение всего пастбищного периода.

Зерновой корм - зерно злаковых и бобовых культур, используемое на корм сельскохозяйственным животным.

Зоогигиена – наука об охране и укреплении здоровья животных за счёт использования рациональных приёмов их содержания, кормления, выращивания и ухода.

Измельчение зерна при подготовке к скармливанию – операция, при которой разрушаются поверхностные плёнки, чем улучшается усвоение животными питательных веществ и увеличивается поедаемость зерна.

Иммунитет – невосприимчивость организма к инфекционным и неинфекционным заболеваниям.

Инвазионные - болезни, возбудителями которых являются паразитические черви (гельминты) и насекомые. Эти болезни наносят огромный вред животноводству, поскольку паразиты разрушают органы и ткани животных, отравляют организм продуктами своей жизнедеятельности, ослабляют его, облегчая возникновение других заболеваний. Инвазионные болезни представляют большую опасность и для людей.

Интенсивная технология – совокупность технологических процессов, способствующих реализации генетических возможностей породы по продуктивности и качеству продукции.

Интенсивность селекции – степень усиления отбора, выражающаяся в превосходстве оставленных для воспроизводства животных над средней по популяции.

Интервал между поколениями – промежуток времени между рождением родителей и потомков.

Интерьер – внутреннее строение органов и тканей, биохимические и физиологические особенности организма сельскохозяйственных животных, связанные с их продуктивностью и племенными качествами.

Инфекционная болезнь – нарушение нормальной жизнедеятельности организма животных, характеризующейся органическими, функциональными расстройствами и морфологическими повреждениями тканей.

Инфекция – это совокупность биологических процессов, возникающих и развивающихся в организме при внедрении в него патогенных микробов.

Искусственное осеменение – введение спермы животного в половые пути самки искусственным методом, при котором сперму у самца получают заблаговременно. Используется в животноводстве для получения большого количества потомства от ценных племенных самцов. Преимуществом перед естественным спариванием является возможность транспортировки спермы (в замороженном виде) на большие расстояния и осеменение самок животных в удаленных хозяйствах, более эффективное использование спермы (разделение эякулята на несколько порций)

Комбикорм – сухая кормовая смесь (сыпучая, в гранулах), сбалансированная по содержанию питательных веществ, концентрированный корм.

Конституция сельскохозяйственных животных – совокупность морфологических, биологических и хозяйственных свойств животного, характеризующих его как единое целое.

Концентрация спермы – содержание сперматозоидов в единице объема. Определяется при помощи фотокалориметра, счетной камеры Горяева или оптического стандарта С.И. Сердюка. Подсчет спермиев производят также в счетной камере Горяева, применяемой для определения числа форменных элементов крови.

Концентрированные корма - растительные корма, содержащие в 1 кг свыше 0,5 кг переваримых питательных веществ.

Корма – продукты растительного, животного, микробиологического и химического происхождения, содержащие питательные вещества в усвояемой форме и не оказывающие отрицательного влияния на здоровье и качество получаемой от них продукции.

Кормовые культуры - растения, выращиваемые для скармливания скоту.

Кормораздатчики – устройства, разнообразные по конструктивному исполнению, степени мобильности, типу кормонесущего органа виду привода и т.д., предназначенные для выдачи в кормушки кормов определённого вида и консистенции.

Кормоцех – это подразделение животноводческой фермы, предназначенное для переработки кормов и приготовления кормовых смесей.

Кратность доения – количество доений коров в течение суток (2-х или 3-хкратное).

Культурные пастбища – улучшенные естественные или искусственные сеяные пастбища, которые благодаря правильному режиму их использования и соблюдению рациональных мер ухода обеспечивают в течение длительного периода высокую урожайность и хорошее количество зелёной массы.

Лактационный период – время, в течение которого вырабатывается молоко, т.е. период от отёла до момента прекращения выделения молока (запуска).

Лактация – процесс образования, накопления и выведения молока из молочных желез.

Мастит – воспаление молочной железы. Возникает независимо от времени года, в разные сроки лактации, а также в сухостойный период. Наблюдается чаще всего у коров, реже у самок других видов животных.

Микроклимат животноводческих помещений – это сочетание или совокупность физических, химических и биологических факторов: температуры, влажности и скорости движения воздуха, освещения, облучения, содержания в воздухе вредных газов (углекислый газ, аммиак, сероводород), микроорганизмов, частиц пыли и т.д.

Микронизация – использование высокоинтенсивного инфракрасного облучения для термической обработки зерна. Микронизированное зерно пшеницы в 5 раз лучше усваивается организмом животных, чем размолотое. Микронизация позволяет повысить вкусовые и питательные качества корма, снизить в 10-30 раз уровень заражения зерна бактериями и уменьшить содержание в нём плесени и дрожжевых микроорганизмов.

Минеральные корма - кормовые добавки, применяемые при недостатке в рационах животных некоторых химических элементов.

Молозиво – секрет молочной железы в течение первых 7-10 дней лактации, с которым новорожденным передаётся пассивный иммунитет.

Молочная железа – скопление железистой паренхимы с соответствующим количеством сосков. У коров имеются четыре железы (по две с каждой стороны), у овец и коз – две (по одной с каждой стороны), у лошади – четыре (но только два соска).

Молочная продуктивность – количество и качество молока, получаемого от коровы за определённый период времени.

Навоз – ценное органическое удобрение и источник минеральных веществ, а также микроэлементов – серы и магния, необходимых для роста и развития растений. Основу навоза составляют моча и кал, на количество которых влияет вид животного, его возраст и масса, интенсивность кормления, вид используемых кормов и другие факторы.

Навозоуборочный транспортёр – устройство, предназначенное для удаления навоза из животноводческих помещений.

Нагул – откорм на пастбище скота, предназначенного для убоя на мясо. Позволяет получать хорошие привесы животных с небольшими затратами труда и средств.

Незаменимые аминокислоты – метионин, треонин, валин, лейцин, изолейцин, триптофан, фенилаланин, мезин, гистидин и др.

Незаразные болезни – болезни, возникающие в результате неправильного кормления и содержания животных и птицы. Эти болезни делят на внутренние (нарушение обмена веществ, болезни внутренних органов) и наруж-

ные (ранения, обморожения, ожоги, болезни копыт и кожи)

Нетель – стельная самка крупного рогатого скота до первого отёла.

Новорожденный – организм от момента его рождения до отделения культи пупочного канатика.

Норма кормления – количество питательных веществ, необходимое для удовлетворения потребности животного для поддержания жизнедеятельности организма и получения намеченной продукции хорошего качества.

Нормированное кормление – кормление, при котором животное получает нужные питательные вещества в соответствии с его физиологическими потребностями.

Нулевой рацион – рацион для молодняка птицы в первые четыре дня жизни, состоящий из легкопереваримых кормов.

Объемистые корма - растительные корма, содержащие в 1 кг не более

Окситоцин – гормон, обеспечивающий молокоотдачу. Вырабатывается гипофизом мозга и поступает в кровеносную систему животного, вызывает припуск молока и сокращение мускулатуры вымени.

Оплодотворение – слияние половых клеток. Сперматозоиды в течение 10-20 минут после осеменения достигают верхней части рогов матки, за счет ритмичных сокращений мускулатуры. Сократительные свойства мускулатуры свиноматки контролируется окситоцином, который выделяется из задней доли гипофиза свиноматки. В яйцеводы спермии попадают через 1-2 часа после осеменения. Сперматозоиды в половых путях свиноматки сохраняют оплодотворяющую способность до 24 часов, яйцеклетки до 6 час.

Опорос – роды у свиньи. Новорожденные – поросята.

Оптимальный микроклимат – комплекс действующих факторов внешней среды, способствующих наилучшему проявлению физиологических функций организма животных, получению от них максимальной продуктивности при минимальных затратах кормов и средств на его обеспечение.

Оптимальный срок осеменения – период времени, когда после осеменения получают наилучшие результаты. Оптимальными сроками покрытия свиноматок считается период от 24 до 36 часов после проявления первых признаков охоты. При этом оплодотворяемость в среднем, достигает 86 %. Если осеменять свиноматок спустя 50 часов после наступления охоты, то процент оплодотворяемости будет составлять 48 %, а многоплодие уменьшается на 3,5 головы.

Организм – всякое живое существо, которому присущи свой обмен веществ, рост и развитие.

Отёл – это последний этап стельности коровы, который заканчивается рождением теленка.

Откорм сельскохозяйственных животных – технологический процесс, обеспечивающий получение наибольшего количества мяса лучшего качества и в более короткие сроки.

Отравление - заболевание неинфекционной природы домашних и диких животных, а также человека, вызванное активно действующими веще-

ствами или ядами минерального, синтетического, растительного и животного происхождения.

Отходы технических производств – остатки переработки продукции растениеводства, которые используют в кормлении животных и птицы (сахарного производства, крахмального, мукомольного, маслоэкстрактивного и др.)

Пастбища – это земельные угодья, растительность которых используется в качестве подножного корма.

Патологические формы сперматозоидов – качественный показатель спермы, характеризующий количества мертвых, живых и патологических форм на окрашенном мазке, под микроскопом. Определение количества проводится подсчетом в эякуляте. Живые спермии не окрашиваются эозином, мертвые окрашиваются. Сперма, в которой имеется более 30 % патологических форм, не пригодна к использованию.

Переменные величины – числовые показатели, которые могут быть упорядочены, с которыми можно производить различные вычисления.

Питательность корма – свойство удовлетворять природные потребности животных в пище.

Племенная ценность – уровень генетического потенциала животного и его влияние на хозяйственно-полезные признаки потомства.

Племенное животное – сельскохозяйственное животное с достоверным происхождением и высокими продуктивными качествами, оцененное в установленном соответствующими органами государственной племенной службы порядке и предназначенное для воспроизводства.

Племенное хозяйство – хозяйство, располагающее высокопродуктивным стадом животных определенной породы, где проводится комплекс зоотехнических и хозяйственных мероприятий, направленных на улучшение продуктивных и племенных качеств существующих и выводимых пород, типов, линий животных.

Племенное ядро – группа нормально развитых, лучших по происхождению, продуктивности, воспроизводительным свойствам животных, предназначенных для воспроизводства высококачественного молодняка.

Племенной завод – высшая категория предприятия по племенному делу, стадо которого обладает консолидированными хозяйственно-полезными признаками и оказывает существенное влияние на совершенствование породы.

Племенной молодняк – свинки и хрячки от рождения и до первой случки (возраст 8-12 месяцев), как чистопородные, так и помесные, от родителей с известным происхождением, предназначенные для воспроизводства стада (ремонтный молодняк и молодняк для племенной работы).

Племенной репродуктор – организация по племенному животноводству, которая осуществляет разведение племенных животных, в целях обеспечения потребностей сельскохозяйственных товаропроизводителей. Племенной репродуктор выращивает ремонтных животных характеризующихся наследственно высокой продуктивностью, имеющих крепкую конституцию и

хорошую воспроизводительную способность.

Подбор – целенаправленное составление родительских пар для получения более продуктивного потомства.

Поколение – период от рождения животных до рождения первого потомка, т. е. срок, необходимый для возникновения новой генерации.

Половая охота – период наивысшей половой деятельности свиноматки. Она наступает через 20–48 часов после начала течки. Наиболее характерный признак этого периода – рефлекс неподвижности. В этот период, как правило, происходит овуляция, т. е. выход яйцеклетки. У свиноматок овулирует до 20–25 фолликулов, в норме 15–18. Половая охота у свиноматок наступает регулярно через 19–23 дня. Половая охота обычно длится 48–60 часов. В условиях промышленной технологии временной период охоты может длиться до 90 часов.

Половой цикл – периодически повторяющийся комплекс морфологических и биохимических процессов в организме половозрелых самок, связанный с размножением.

Порода – это целостная, достаточно многочисленная, приспособленная к конкретным природно-климатическим условиям группа животных одного вида, созданная трудом человека в определённых социально-экономических условиях.

Порода заводская (культурная) – порода, на формирование которой затрачен значительный высококвалифицированный труд. Создается в условиях племенных хозяйств.

Породы аборигенные – породы с.-х. животных, созданные в результате длительного разведения в определенной местности, хорошо приспособленные к ее условиям.

Породы комбинированные – породы, у которых развиты способности к производству достаточного количества двух или более видов качественной животноводческой продукции.

Породы переходные (улучшенные) – породы, которые создаются на основе примитивных пород путем их направленной селекции и скрещивания с улучшенными заводскими породами.

Породы примитивные – породы, при создании которых большое значение имел стихийный искусственный и естественный отбор в конкретных природно-климатических условиях. Примитивные породы в основном выведены методом народной селекции и являются комбинированными.

Послед – плодная оболочка, отделением которой заканчиваются роды.

Поточно – цеховая система производства молока – деление стада на группы в соответствии с физиологическим состоянием организма животных, что позволяет лучше организовать и обеспечить воспроизводство стада, его ветеринарное обслуживание, устранить обезличку в обслуживании коров, рационально использовать корма. При этой системе можно использовать как привязное, так и беспривязное содержание.

Продолжительность беременности – это период от оплодотворения (от последнего осеменения) самки до родов.

Продуктивность – основной хозяйственно полезный признак сельскохозяйственной птицы, имеющий достаточно высокую степень изменчивости.

Раздой коров – комплекс агрозоотехнических и организационных мероприятий, направленных на получение наивысшей продуктивности.

Растительные корма - зеленые, грубые, силосованные, сенаж, корнеклубнеплоды, зерновые и растительные отходы технических производств, а также комбикорма. В соответствии с химическим составом и физиологическим действием на организм животных растительные корма подразделяются на объемистые и концентрированные.

Рацион – необходимое количество и качество кормов, которое соответствует норме потребности животного в энергии, питательных и биологически активных веществах при заданном уровне продуктивности, обеспечивает сохранение здоровья и получение продукции высокого качества.

Реализация генотипа – проявление генотипа в фенотипе в зависимости от условий среды.

Регрессия потомков – наблюдающаяся у потомков крайних родительских типов тенденция приближаться к среднему по стаду (породе, типу).

Ремонтный молодняк – тёлочки, предназначенные для замены выбракованных из основного стада коров.

Ремонтный молодняк (хрячки и свинки) - племенной молодняк, предназначенный для замены выбракованных хряков и маток собственного стада. Ремонтные хрячки - хрячки от отбора на выращивание (приобретения) до первой случки. Ремонтные свинки - свинки от отбора на выращивание (приобретения) до установления первой супоросности.

Рефлекс неподвижности – наиболее типичный признак проявления охоты у свиноматок, который проявляется тем, что при надавливании свиноматке на крестец она становится неподвижной, что свидетельствует о готовности к спариванию и осеменению. Наиболее точно его можно выявить только при присутствии хряка-производителя или пробника. Раздражителями свиноматок являются обонятельные, звуковые, зрительные и контактные факторы. При их наличии обычно 100 % свиноматок, пришедших в охоту, проявляют рефлекс неподвижности, при отсутствии раздражителей только 48%.

Родовспоможение – извлечение живого невредимого плода и сохранение здоровья матери.

Родоначальник (родоначальница) – выдающееся по продуктивности и племенным качествам препотентное животное, являющееся основоположником линии или семейства.

Родословная – запись о происхождении племенного животного, в которой приводятся сведения о родителях и предках нескольких поколений.

Роды – физиологический процесс выведения из полости матки зрелого плода (плодов) и выделение плодных оболочек и вод. В родах участвует весь

организм самки под контролем нейрогуморальной регуляции.

Санитарно-бытовой блок – помещение на животноводческой ферме, оборудованное гардеробом для домашней и специальной (рабочей) одежды и обуви.

Селекция животных – наука о методах создания и совершенствования пород с.-х. животных.

Сенаж – консервированный корм, приготовленный из провяленных трав, провяленных до влажности 45-55%, и хранят в анаэробных условиях. В рационах жвачных животных сенаж может заменить сено, силос.

Сено – корм, полученный естественным или искусственным высушиванием трав до влажности 14-17 %.

Сенокос – процесс заготовки сена, а также земельные угодья, где он осуществляется.

Сенокосы – земельные угодья, покрытые травянистой растительностью, систематически скашиваемой на сено, сенаж, травяную муку, силос или зеленую подкормку. Сенокосы подразделяются: - на сеяные; и - на природные: заливные, низинные и суходольные.

Сервис-период – период от отела коровы до последующего ее оплодотворения или время от окончания одной до начала следующей стельности.

Силос – сочный корм, консервированный из свежесобранной зеленой растительности влажностью 65-75 %, который скармливается всем видам животных зимой и в качестве подкормки летом.

Система вентиляции – комплекс устройств и оборудования для создания регулируемого воздухообмена в помещениях.

Система групп крови – совокупность эритроцитарных антигенов, контролируемая одним локусом.

Скреперная установка – конвейерная установка, предназначенная для уборки бесподстилочного навоза влажностью не более 90% из открытых навозных проходов при боксовом и комбибоксовом содержании крупного рогатого скота.

Сочный корм - свекла, морковь, турнепс, картофель, брюква и другие клубнеплоды

Спаривание животных – случка, сближение самца-производителя с самкой для совершения полового акта (коитуса). Проводится в период половой охоты у самок

Стать – это часть тела сельскохозяйственного животного, по которым оценивают его телосложение, тип (мужской или женский), породные признаки, направление продуктивности, воспроизводительные качества и племенную ценность. Зоотехническое название статей тела не всегда совпадает с анатомическим.

Степеньность – беременность у коровы, продолжительность – от 270 до 310 дней.

Стойловое (привязное) содержание – применение многорядного размещения стойл, причём каждые два ряда объединяют общим кормовым или

навозным проходом.

Структура рациона – соотношение отдельных видов или групп кормов (грубых, сочных и концентрированных), выраженное в процентах от общей питательности.

Супоросность – беременность у свиней. Продолжительность от 110 до 120 дней.

Сухостойный период – время от окончания лактации стельной коровы (запуска) до отёла.

Тёлка – самка крупного рогатого скота до первой случки.

Телята профилакторного периода – телята от рождения до возраста 20 дней.

Телятник – животноводческое помещение, предназначенное для содержания молодняка крупного рогатого скота с 10-14 дневного возраста.

Техническое обслуживание – это одна или комплекс операций по поддержанию работоспособности (исправности) машины при использовании по назначению, хранении и транспортировке. Техническое обслуживание – неотъемлемая часть любого производства, где применяются машины и механизмы.

Технологическая операция (часть технологического процесса) – последовательные воздействия на объект, частично изменяющие его состояние, положение. Например, чистка животных, подмывание вымени коров, подключение доильного аппарата и т.д.

Технологический процесс – совокупность физических, механических, химических, биологических воздействий на объект с помощью машин и механизмов, обеспечивающих изменение состояния объекта, получение промежуточного продукта или полуфабриката. Например, приготовление кормов для скормливания, доение коров, кормление животных и т.д.

Технология производства животноводческой продукции – совокупность способов и методов содержания и воспроизводства животных, приготовления кормов и организации скормливания, ухода за животными, обеспечивающих получение продукции с заданными параметрами и свойствами.

Тип кормления – соотношение (в процентах от общей питательности) основных групп или видов кормов, потребляемых животными за год или какой-либо сезон.

Тырло – (стойбище) – место отдыха скота на пастбище.

Фенотип – совокупность всех внешних и внутренних структур и функций организма. Фенотип формируется в процессе развития под влиянием генотипа и условий среды.

Экстерьер – внешнее строение птицы, её анатомо-морфологические особенности.

Энтерит – воспаление слизистых оболочек тонких кишок.

Этиология – Причина болезни, раздел науки о причинах и условиях возникновения болезни, их сущности.

ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный
университет»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
БЛАГОПОЛУЧИЕ ЖИВОТНЫХ

Направление подготовки
36.04.02 ЗООТЕХНИЯ

Направленность (профиль) программы
Технология производства продукции животноводства

Квалификация
«Магистр»

Форма обучения – очная

Пенза – 2026

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВИХ ФОРМИРОВАНИЯ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЯ

Таблица 1.1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и индикаторов достижения по дисциплине «Благополучие животных»

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Этапы формирования компетенции
1	ОПК-1 Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	ИД-1 ОПК-1	Способен использовать параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных в реализации мероприятий по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции владея навыками оценки здоровья и благополучия животных	З1 (ИД-1 ОПК-1)	знать: роль благополучия животных для обеспечения здоровья и продуктивности животных, показателей качества сырья и продукции
2				У1 (ИД-2 ОПК-1)	уметь: обеспечить соблюдение требований для формирования нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных
3				В1 (ИД-3 ОПК-1)	владеть: навыками использования методов мониторинга жизнедеятельности животных
4	ОПК-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1 ОПК-2	Способен применять природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных для осуществления профессиональной деятельности с учетом влияния на организм живот-	З2 (ИД-1 ОПК-2)	знать: особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
5				У2 (ИД-2 ОПК-2)	уметь: учитывать влияние на организм животных природных, социально-

			ных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов		хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности
6				В2 (ИД-3 ОПК-2)	владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
7	ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	ИД-1ОПК-6	Способен распознавать условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии уметь анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии и владеть методами управления стадом, обеспечивающими профилактику заболеваний животных	31 (ИД-1 ОПК-6)	знать: причины возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
8				У1 (ИД-2 ОПК-6)	уметь: рассматривать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии в животноводстве
9				В1 (ИД-3 ОПК-6)	владеть: навыками оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии у животных на предприятии

2 Оценочные материалы по дисциплине «Благополучие животных»

2.1 Оценочные материалы тестового типа

Таблица 2.1 - Задания тестового типа

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов	Правильный ответ	Код компетенции	Семестр
1. Задание закрытого типа на установление соответствия					
Инструкция (сценарий выполнения):					
1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.					
2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 — вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 — утверждения, свойства объектов и т.д.					
3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.					
4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)					
1.	Установите соответствие между фактором содержания/кормления и его описанным эффектом. А. Беспривязное содержание в боксах (в сравнении с несменяемой подстилкой) Б. Интенсификация, промышленные технологии содержания В. Отсутствие моциона, плохой микроклимат Г. Выращивание свинок на напольных покрытиях и подстилке, рационы, ограничивающие потерю массы Д. Удой коров 9000-10000 кг (по данным В.И. Стрижакова)	1. Уменьшение числа отёлов, снижение выживаемости ко 2-му, 3-му, 4-му отёлу 2. Снижение стрессов, положительные (хоть и слабые) корреляции удоя с воспроизводительной способностью 3. Улучшение состояния ног, ограничение потери массы при лактации, повышение долголетия 4. Задержка половой цикличности, эндометриты, маститы, бесплодие 5. Сокращение продолжительности жизни и хозяйственного использования, стресс от скученности	А5Б1В4Г3Д2	ОПК-1	2

2.	Установите соответствие между принципом органического животноводства и его конкретной реализацией А. Условия содержания животных Б. Профилактика болезней В. Использование ветеринарных препаратов Г. Корма и кормление Д. Севооборот и плодородие почвы	1. Корма животного происхождения, синтетические аминокислоты, красители, эмульгаторы, мочевины полностью запрещены 2. Животные не должны содержаться в клетках или на привязи; доступ к пастбищу, чистая сухая подстилка 3. Использование растительных лекарственных средств, гомеопатии, иглоукалывания; обычные препараты — только в экстренных случаях с удвоенным сроком выдержки 4. Приоритет локальным, местным породам, устойчивым к заболеваниям; сохранение собственного иммунитета 5. Бобовые культуры как поставщики азота; многолетние кормовые культуры для защиты от сорняков и вредителей	A2B4B3Г1Д5	ОПК-2	2
3.	Установите соответствие заболевания вызванного при недостатке минерального вещества А. Гемоглобинурия Б. Коллагеноз В. Кетоз Г. Пастбищная тетания Д. Ожирение	3. Повышенное содержание кетоновых тел в крови, моче и молоке; запах ацетона из выдыхаемого воздуха 1. Моча тёмно-вишнёвого цвета (гемоглобинурия), угнетение, отказ от корма, повышение температуры до 41°C 5. Избыточное отложение липидов в подкожной клетчатке, деформация тела, одышка, слабость сердца 2. Истончение и разволокнение эпифиза пяточной кости, отрыв ахиллова сухожилия, атрофия мышц тазового пояса 4. Снижение в крови кальция до 7 мг%, магния до 1 мг%; судорожные сокращения мышц, тетания	A2B4B1Г5Д3	ОПК-6	2

4.	Установите соответствие между особо опасной инфекционной болезнью животных и её ключевой характеристикой А. Ящур Б. Классическая чума свиней В. Ньюкаслская болезнь (псевдочума) Г. Сибирская язва Д. Бешенство	1. Болеют только домашние и дикие свиньи всех пород; заболеваемость до 100%, летальность 60-100% 2. Вирусная болезнь птиц из отряда куриных; поражение дыхания, пищеварения, ЦНС; летальность 60-90% 3. Острое вирусное заболевание парнокопытных (КРС, свиньи, овцы, козы); лихорадка, поражение слизистой рта, вымени, конечностей 4. острое инфекционное заболевание, относящееся к группе особо опасных инфекций. Вызывается бактерией Bacillus anthracis (сибиреязвенная бацилла), которая образует споры, устойчивые к внешним воздействиям. 5. Болезнь, общая для человека и животных; поражает центральную нервную систему; летальный исход	A2БЗВ1Г4Д5	ОПК-6	2
----	---	---	------------	-------	---

2. Задание закрытого типа на установление последовательности

Инструкция (сценарий выполнения):

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.
2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.
4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)

1.	Установить правильную последовательность действий при обеспечении благополучия животных (от общих принципов к конкретным мерам)	1. Применение индивидуального подхода с учётом потребностей каждой особи 2. Создание благоприятных условий содержания (площадь, шум, подстилка, моцион) 3. Обеспечение «Пяти свобод» (от голода, дискомфорта, боли, страха, для естественного поведения) 4. Учёт видовых и породных норм зоогигиены 5. Программы подбора и тренинга персонала для правильного обращения с животными	32415	ОПК-1	2
----	--	--	-------	-------	---

2.	Установите правильную последовательность действий при организации нормированного кормления сельскохозяйственных животных (от исходных данных до контроля)	1. Корректировка рационов по данным контроля (диспансеризация, анализ крови, мочи) 2. Определение потребности животного в энергии, питательных веществах (нормы кормления) 3. Контроль полноценности кормления зоотехническими и ветеринарно-биохимическими методами 4. Составление рациона (набор и количество кормов) с учётом структуры и типа кормления 5. Группировка животных по однородным признакам (возраст, физиологическое состояние, продуктивность)	52431	ОПК-2	2
3.	Установите последовательность мероприятий при выявлении инфекционного заболевания в хозяйстве	1. Уничтожение трупов (сжигание) или вынужденный убой больных животных 2. Наложение карантина на неблагополучный пункт/хозяйство, введение ограничений 3. Изоляция больных и подозрительных по заболеванию животных 4. Проведение дезинфекции помещений, оборудования, транспорта 5. Выявление источника возбудителя и факторов передачи (обследование поголовья, кормов, водоисточников)	45231	ОПК-6	2
4.	Установите правильную последовательность факторов, определяющих низкую естественную резистентность новорождённых телят, в порядке их влияния (от самого раннего во времени к последующему)	1. Отсутствие своевременного кормления молозивом (иммунитет не формируется) 2. Низкая резистентность в первые 3-4 дня жизни от рождения 3. Неблагоприятные условия содержания (сквозняки, сырость, высокая концентрация аммиака) 4. Несбалансированное кормление матери в сухостойный период (дефицит витаминов, микроэлементов)	3241	ОПК-6	2

3. Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача

Инструкция (сценарий выполнения):

1. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса.
2. Продумать логику и полноту ответа.
3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.
4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ

1.	При сравнении двух групп высокопродуктивных коров голштинской породы. Первая группа содержалась беспривязно на глубокой несменяемой подстилке (удой 7081 кг), вторая — беспривязно в боксах (удой 6762 кг). Коэффициенты корреляции между удоем и воспроизводительной способностью составили: в первой группе — отрицательные, во второй — положительные (r от 0,01 до 0,25). Объясните, почему во второй группе (бوكсовое содержание) коэффициенты корреляции оказались положительными, хотя и незначительными. Какой вывод о благополучии животных в разных системах содержания можно сделать на основании этих данных?		Решение: Содержание в боксах, по-видимому, обеспечивало животным лучшее благополучие за счёт меньшей подверженности стрессам и другим неблагоприятным факторам среды. Положительные (пусть и слабые) корреляции означают, что при боксовом содержании повышение удоя не сопровождалось снижением воспроизводительной способности, в отличие от содержания на глубокой подстилке, где отрицательные корреляции указывают на конфликт между высокой молочной продуктивностью и репродуктивной функцией. Вывод: система содержания является важным паратипическим фактором, влияющим на благополучие и способность животных сочетать высокие удои с воспроизводством.	ОПК-1	2
----	---	--	---	-------	---

2.	В органическом хозяйстве, специализирующемся на мясном скотоводстве, урожайность зелёной массы на культурном пастбище составляет 15 000 кг с 1 га. Планируется выпас гурта из 50 коров мясной породы живой массой 550 кг каждая. Продолжительность пастбищного периода — 150 дней. Суточная потребность одной коровы в зелёном корме (в пересчёте на натуральную массу) составляет 65 кг. 1. Рассчитайте минимальную необходимую площадь пастбища (в гектарах) для данного гурта, используя формулу $P = (K \times D) / Y$ (где P — площадь на 1 голову, K — суточная потребность в корме на голову, D — количество дней, Y — урожайность). Учтите страховой фонд +20% к рассчитанной площади. 2. Соответствует ли такая система содержания принципам органического животноводства (обоснуйте не менее чем двумя аргументами из файла «Особенности содержания животных в органическом сельском хозяйстве»)? 3. Предложите один дополнительный способ повышения благополучия коров при пастбищном содержании.		Решение с ответом: 1. Площадь на 1 корову без страхового фонда: $P = (65 \text{ кг} \times 150 \text{ дней}) / 15\,000 \text{ кг/га} = 9\,750 / 15\,000 = 0,65 \text{ га}$. Площадь на 1 корову со страховым фондом (+20%): $0,65 \times 1,2 = 0,78 \text{ га}$. Общая площадь на 50 коров: $0,78 \times 50 = 39 \text{ га}$. 2. Соответствие принципам органического животноводства: Органические стада максимальное количество времени проводят на пастбищах, не обработанных пестицидами или гербицидами. Свободный выпас положительно влияет на сокращение заболеваний опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы, маститов, что ведёт к сокращению расходов на ветеринарного специалиста и лекарственные препараты.	ОПК-2	2
----	---	--	---	-------	---

			3. Дополнительный способ повышения благополучия:** Обустройство естественных или искусственных укрытий (навесов, лесополос) для защиты коров от прямых солнечных лучей, ветра и осадков, что снижает стресс и соответствует принципу «свободы от дискомфорта».		
3.	В хозяйстве, практикующем ранний вывоз телят в летние лагеря, через 10-12 дней после перевода животных в лагерь у телят в возрасте 30-45 дней возникли следующие симптомы: повышение температуры тела до 41°C, угнетение, отказ от корма, учащённое мочеиспускание (моча темно-вишнёвого цвета), дыхание до 80 движений в минуту, пульс 140 ударов в минуту. При сборе анамнеза установлено, что телят перед переводом кормили овсяной дроблёнкой, которая при проверке оказалась поражённой плесневыми грибами, а на пастбище они поедали скошенную согревшуюся траву, богатую азотом. Лабораторно подтверждён диагноз «гемоглобинурия».		Решение с ответом: 1. Причины гемоглобинурии: - Скармливание овсяной дроблёнки, поражённой грибами плесени. - Поедание свежей согревшейся травы с повышенным содержанием азота. - Недостаток в рационе углеводов и белков молока. - Транспортный стресс (перевод в летние лагеря) – предрасполагающий фактор. 2. Патогенетический механизм: При недостатке углеводов и белков молока в ЖКТ	ОПК-6	2

	1. Какие причины заболевания можно выделить на основании описания? (Назовите не менее трёх факторов этиологии.) 2. Объясните патогенетический механизм: почему скармливание заплесневелой овсяной дроблёнки и согревшейся травы приводит к гемоглобинурии (кратко, 2-3 предложения). 3. Предложите план профилактических мероприятий для данного хозяйства (три конкретных пункта).		гибнет полезная микрофлора, pH содержимого рубца снижается до 5, образуется меньше аминокислот. Через стенку кишечника всасываются продукты гниения и токсины, что приводит к функциональному перенапряжению печени, уменьшению гликогена, снижению устойчивости эритроцитов и их распаду (гемоглобинурия). 3. План профилактики: - Исключить из рациона телят корма, поражённые плесенью (овсяную дроблёнку заменить на качественное зерно). - Не скармливать телятам свежескошенную согревшуюся траву; траву перед дачей провяливать. - Перед транспортировкой давать телятам глюкозу (1 г/кг массы) и соли кобальта (0,3 мг/кг) с марганцем (0,45 мг/кг). - Обеспечить достаточное количество углеводов и молочных белков в рационе телят 20-90-дневного возраста.		
--	--	--	--	--	--

4.	Расчёт потребности в пробиотиках и препаратах для повышения резистентности молодняка. В хозяйстве, где регистрируются частые желудочно-кишечные заболевания у телят в первую неделю жизни, принято решение использовать пробиотик «Лактобифадол» для профилактики. Пробиотик содержит лактококки, ацидофильные и бифидобактерии. Схема применения: 2 раза в день с молоком (или водой) в дозе 0,5 г на одного телёнка в первые 10 дней жизни. В хозяйстве ожидается отёл 30 коров в течение следующего месяца. Часть телят (20%) может родиться ослабленными, и для них ветеринарный врач рекомендовал увеличить дозу пробиотика до 1 г 2 раза в день в течение 14 дней (остальные получают по стандартной схеме). 1. Рассчитайте общее количество пробиотика (в граммах и килограммах), которое необходимо закупить на месяц. 2. Объясните, почему пробиотики, содержащие живые молочнокислые и бифидобактерии, полезны для новорождённых телят (укажите два механизма действия).		Расчет с ответом: 1. Расчёт пробиотика: - Общее количество телят = 30. Количество ослабленных телят: $30 \times 0,20 = 6$ голов. Количество здоровых телят: $30 - 6 = 24$ головы. Расход на здорового телёнка: $0,5 \text{ г} \times 2 \text{ раза} \times 10 \text{ дней} = 10 \text{ г}$. Расход на ослабленного телёнка: $1 \text{ г} \times 2 \text{ раза} \times 14 \text{ дней} = 28 \text{ г}$. Общий расход: $(24 \times 10) + (6 \times 28) = 240 + 168 = 408 \text{ г} = 0,408 \text{ кг}$. 2. Механизмы действия пробиотиков: Вытеснение условно-патогенных, болезнетворных и гнилостных микроорганизмов в кишечнике (конкурентная антагонизм). Заселение кишечника полезной микрофлорой, которая участвует в пищеварении, синтезе витаминов (группы В) и ферментов, снижает рН кишечного содержимого, создавая неблагоприятную среду для патогенов.	ОПК-6	2
----	--	--	---	-------	---

4. Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное

Инструкция (сценарий выполнения):

1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.
2. Продумать логику и полноту ответа.
3. Записать ответ в виде термина, словосочетания, дополнить предложенное

1.	Совокупность технологических процессов, способствующих реализации генетических возможностей породы по продуктивности и качеству продукции, называется _____		интенсивная технология	ОПК-1	2
2.	Отношение переваренных питательных веществ к принятым с кормом, выраженное в процентах, называется _____		коэффициент переваримости	ОПК-2	2
3.	Болезни, возникающие в результате неправильного кормления и содержания животных и птицы. Эти болезни делят на внутренние (нарушение обмена веществ, болезни внутренних органов) и наружные (ранения, обморожения, ожоги, болезни копыт и кожи), называется _____		незаразные болезни	ОПК-6	2
4.	Причина болезни, раздел науки о причинах и условиях возникновения болезни, их сущности, называется _____		этиология	ОПК-6	2

5. Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора

Инструкция (сценарий выполнения):

1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.
2. Продумать логику и полноту ответа.
3. Записать номер правильного ответа или номера правильных ответов без пробелов и запятых (в зависимости от задания) и дать обоснование, используя четкие компактные формулировки.

1.	Назовите основные способы содержания крупного рогатого скота	1. привязный 2. секционный 3. блочный 4. беспривязный 5. стойловый	14 Обоснование: Привязное и беспривязное содержание — два основных способа содержания крупного рогатого скота , которые различаются организацией пространства, условиями содержания и технологическими процессами.	ОПК-1	2
2.	Выберите корма, которые богаты протеином:	1. зерно кукурузы; 2. силос; 3. шрот; 4. сенаж; 5. зерно гороха.	35 Обоснование: Шрот и зерно гороха богаты протеином благодаря биохимическим особенностям культуры, её способности накапливать белок, а также технологиям переработки сырья. В зерне гороха в пересчёте на сухое вещество содержание сырого протеина составляет 19,2–26,1% . шрот из подсолнечника может содержать около 30–40% протеина.	ОПК-2	2

3.	Какие из перечисленных инфекционных болезней передаются через сырое молоко	1. трихинеллёз 2. ящур 3. бешенство 4. сибирская язва 5. бруцеллёз	15 Обоснование: Бруцеллёз вызывается бактериями рода <i>Brucella</i> . Основные источники инфекции – овцы, козы, крупный рогатый скот, свиньи. Заражение возможно при контакте с больными животными, употреблении непастеризованного молока или недостаточно термически обработанного мяса, а также воздушно-капельным путём. Может поражать лимфоузлы, опорно-двигательный аппарат, нервную систему, внутренние органы. Ящур высококонтагиозная вирусная болезнь парнокопытных животных. Человек может заразиться при употреблении сырого молока, молочных продуктов, мяса, реже – при контакте с больными животными или инфицированными предметами.	ОПК-6	2
----	--	--	---	-------	---

4.	Что не относится к санитарным объектам:	1. санпропускник 2. коровник 3. навозохранилище 4. санитарно-убойный пункт 5. складское помещение	25 Обоснование: Коровник не относится к санитарным объектам, потому что его основная функция – обеспечение условий для содержания животных, а невыполнение специфических санитарных или ветеринарно-санитарных функций, которые характерны для специализированных санитарных объектов. Складское помещение в общем случае не относится к санитарным объектам, так как его основная функция – хранение товаров, а не обеспечение санитарного режима.	ОПК-6	2
----	---	---	---	-------	---

2.2 Оценочные материалы для текущего контроля

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды оценочных материалов, формы контроля, темы и график определяется педагогическим работником.

2.3 Типовые вопросы для промежуточной аттестации

Вопросы для промежуточной аттестации (экзамен) по оценке освоения компетенции ОПК-1 (2 семестр)

1. Законодательная база по охране и использованию животных.
2. Факторы, влияющие на потребность животных в питательных веществах.
3. Влияние метода содержания на благополучие животных.
4. Возможность снижения стрессов при содержании животных.
5. Особенности и проблемы интенсивных технологий в скотоводстве.
6. Особенности и проблемы интенсивных технологий в свиноводстве.
7. Особенности и проблемы интенсивных технологий в птицеводстве.
8. Экстенсивные технологии в скотоводстве.
9. Экстенсивные технологии в свиноводстве.
10. Экстенсивные технологии в птицеводстве.
11. Методы повышения благополучия животных при традиционных технологиях.
12. Европейское законодательство по обеспечению благополучия сельскохозяйственных животных.
13. Нормативно-правовые основы обеспечения благополучия животных
14. Проблемы благополучия животных в экстенсивных технологиях.
15. Проблемы благополучия животных в интенсивных технологиях.
16. Реакция на человека как индикатор благополучия животных.
17. Индикаторы благополучия животных.
18. Комплексная характеристика промышленной технологии скотоводства.
19. Комплексная характеристика промышленной технологии свиноводства.
20. Комплексная характеристика промышленной технологии птицеводства.
21. Связь благополучия животных и продуктивного долголетия.
22. Рациональное использование продуктивных животных.
23. «Права» животных и благополучие животных.

Вопросы для промежуточной аттестации (экзамен) по оценке освоения компетенции ОПК-2 (2 семестр)

24. Реакция на человека как индикатор благополучия животных.
25. Индикаторы благополучия животных.
26. Методы повышения благополучия в скотоводстве.
27. Методы повышения благополучия в свиноводстве.
28. Методы повышения благополучия в птицеводстве.
29. Методы оценки благополучия в скотоводстве.
30. Методы оценки благополучия в свиноводстве.
31. Методы оценки благополучия в птицеводстве.
32. Реакция на человека как показатель благополучия животных.
33. Основные стрессы в скотоводстве.
34. Основные стрессы в свиноводстве.
35. Основные стрессы в птицеводстве.
36. Влияние методов содержания на благополучие в скотоводстве.
37. Влияние методов содержания на благополучие в свиноводстве.
38. Влияние методов содержания на благополучие в птицеводстве.
39. Связь благополучия, продуктивности и качества продукции в скотоводстве.
40. Связь благополучия, продуктивности и качества продукции в свиноводстве.

41. Связь благополучия, продуктивности и качества продукции в птицеводстве.

Вопросы для промежуточной аттестации (экзамен) по оценке освоения компетенции ОПК-6 (2 семестр)

42. Основные инфекционные заболевания крупного рогатого скота.
43. Основные инфекционные заболевания свиней.
44. Основные инфекционные заболевания птицы.
45. Основные неинфекционные заболевания крупного рогатого скота.
46. Основные неинфекционные заболевания свиней.
47. Основные неинфекционные заболевания птицы.
48. Профилактические мероприятия по предупреждению заболеваний в скотоводстве.
49. Профилактические мероприятия по предупреждению заболеваний в свиноводстве.
50. Профилактические мероприятия по предупреждению заболеваний в птицеводстве.
51. Законы ЕС. Ограничения в использовании промышленных технологий.
52. Движение за права животных.
53. Декларация о правах животных.
54. Зоотехнические аспекты обеспечения благополучия крупного рогатого скота.
55. Зоотехнические аспекты обеспечения благополучия свиней.
56. Зоотехнические аспекты обеспечения благополучия птицы.
57. Методы изучения поведенческих предпочтений.
58. Оценка гормонального статуса животных.
59. Оценка иммунного статуса животных.
60. Оценка гематологического статуса животных.
61. Оценка биохимического статуса животных.
62. Профилактические мероприятия по предупреждению заболеваний.