

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 21.10.2025 13:34:13
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b447

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»

Декан биолого-технологического факультета

Быкадоров П.П. _____

« 22 » _____ апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Педагогическая практика

для направления подготовки 36.04.02 Зоотехния

направленность (профиль) Технология производства и переработки продукции
животноводства

Год начала подготовки – 2025

Квалификация выпускника – магистр

Луганск, 2025

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017 г. № 973;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

доктор биол. наук, профессор	_____ Г.Д. Кацы
ассистент	_____ В.В. Бобырь

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры биологии животных
(протокол № 7 от 08.04.2025 г.)

Заведующий кафедрой	_____ А.А. Кретов
---------------------	--------------------------

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией биолого-технологического факультета
(протокол № 6 от 18.04.2025)

Председатель методической комиссии	_____ А.Ю. Медведев
------------------------------------	----------------------------

Руководитель основной профессиональной образовательной программы	_____ А.Ю. Медведев
--	----------------------------

Заведующий практикой	_____ И.В. Скворцов
----------------------	----------------------------

1. Цели и задачи практики, её место в структуре образовательной программы

Цель практики - формирование у магистров общекультурных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение основами педагогического мастерства, умениями и навыками самостоятельной профессиональной деятельности, ведения научно-педагогической деятельности.

Задачи практики: изучение учебно-методической литературы, лабораторного и программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана; привлечение магистров к подготовке и проведению семинарских или лабораторно-практических занятий со студентами-бакалаврами; участие магистров в составлении учебно-методических материалов по рекомендованным дисциплинам учебного плана; изучение современных образовательных технологий высшей школы; вовлечение магистров в реализацию инновационных образовательных технологий.

Педагогическая практика является составной частью основной образовательной программы профессиональной подготовки магистров. Этот вид занятий не ставит целью формирование готового преподавателя, но создаёт определённую базу, предполагая получение профессиональных умений и навыков педагогической и учебно-методической работы в высшем учебном заведении.

Способ проведения: выездная, стационарная Форма проведения: непрерывная.

Место практики в структуре образовательной программы.

Производственная практика «Педагогическая практика» является обязательным видом учебной работы, входит в раздел «Обязательная часть» Б2.О.03(П) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния .

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачетные единицы продолжительностью 4 недели или 108 часов.

Для выхода на практику требуется: Перед прохождением практики студенту необходимо ознакомиться с программой практики, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение практики». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к руководителю практики.

Практике «Педагогическая практика» предшествует изучение дисциплин (практик): Философия и методология науки; Обработка и анализ экспериментальных данных в биологии; Информационные технологии в зоотехнии; Психология и педагогика высшей школы; Научные методы интенсификации в животноводстве; Менеджмент в животноводстве.

Практика «Педагогическая практика» является логическим завершением изучения данных дисциплин. Практика проводится без отрыва от аудиторных занятий.

Освоение практики «Педагогическая практика» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик): Научно-исследовательская работа.

Сроки практики устанавливаются в соответствии с ГОС ВО и отражаются в графике учебного процесса в учебном плане.

Основные навыки и компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, необходимы для последующей подготовки к итоговой государственной аттестации, будут использованы в написании выпускной квалификационной работы и в практической деятельности.

2. Перечень планируемых результатов, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	ОПК-1.3 Демонстрирует навыки оценки санитарно-гигиенических показателей содержания и динамику продуктивных качеств животных	Знать: санитарно-гигиенические показатели содержания и динамики продуктивных качеств животных
			Уметь: выбирать методы оценки санитарно-гигиенических показателей содержания и динамики продуктивных качеств животных;
			Владеть: навыками оценки санитарно-гигиенических показателей содержания и динамики продуктивных качеств животных
ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.3 Разрабатывает технологию с учетом экономических факторов и факторов внешней среды, влияющих на организм животных	Знать: технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний; принципы и основные этапы разработки технологических требований и регламентов в зоогигиене, кормлении и разведении сельскохозяйственных животных и птицы разных видов;
			Уметь: реализовать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний; разрабатывать технологические регламенты (в том числе и инновационные) в зоогигиене, кормлении и разведении сельскохозяйственных животных и птицы разных видов
			Владеть: навыками управления технологическими процессами в зоогигиене, кормлении и разведении сельскохозяйственных животных и птицы разных видов.

ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	ОПК-5.2 Анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных	Знать: основные нормативные правовые акты, правила и положения, регулирующие профессиональную деятельность на местном, национальном и международном уровнях
			Уметь: проводит поиск современной актуальной и достоверной информации о нормативных правовых актах в области государственного ветеринарного надзора, правилах и положениях, регулирующих профессиональную деятельность в том или ином регионе и/или стране
			Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами, правилами и положениями, регулиющими профессиональную деятельность в сфере агропромышленного комплекса

3. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

4. Содержание практики

Педагогическая практика проводится студентами на основе программы, рабочего графика (плана) и индивидуального задания. В индивидуальном задании указывается тема, наименование раздела программы практики, темы научного исследования, выполняемые работы, сбор и обработка необходимой информации, дата начала и конец выполнения соответствующих работ.

Для выполнения индивидуального задания студент до отъезда на практику и за период прохождения практики должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- проходить практику в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения и программы практики, при этом соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности;
- ознакомиться с источниками информации для последующего выполнения отчета о практике, контрольных, курсовых работ и отдельных вопросов ВКР;
- в соответствии с содержанием программы закрепить полученные знания, сформировав умения и навыки практической деятельности;
- выполнить отчет о проделанной на практике работе.

5. Форма отчетности и промежуточной аттестации:

По результатам учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится зачет путем публичной защиты отчетов по практике.

Формами отчетности по практике являются дневник и отчет. В ходе учебной практики каждый студент ведет дневник, в котором отражается работа на рабочем месте и проделанная им работа по сбору и анализу материалов. В течение практики студент выполняет индивидуальное задание. Предусматривается самостоятельная работа студента на всех этапах работ, обработки полученного материала. Титульный лист дневника и его структура дана в приложениях.

Отчет выполняется в соответствии с индивидуальным заданием.

Структура отчета:

- титульный лист (приложение);
- индивидуальное задание (приложение);
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения (при необходимости).

Требования к оформлению отчета. Отчет по практике оформляется в виде текста, подготовленного на персональном компьютере с помощью текстового редактора и отпечатанного на принтере на листах формата А4 с одной стороны. Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем Приложений. Основной цвет шрифта - черный.

Параметры страницы:

- поля: верхнее и нижнее поля по 2 мм, правое поле - 15 мм, левое поле (где сшивается работа) - 30 мм;
- гарнитура (шрифт) - Times New Roman;
- кегль (размер шрифта) - 14 пт;
- межстрочный интервал - 1,5;
- абзац (красная строка) - 1,25;
- табуляция (если используется) - 1,25;

Нумерация страниц в отчете сквозная. Таблицы и рисунки, расположенные на отдельных страницах, список литературы включаются в сквозную нумерацию страниц. Приложения в сквозную нумерацию страниц не включаются.

Первой страницей является титульный лист, второй индивидуальное задание, третьей - дневник, далее содержание отчета (на них страницы не проставляются, но учитываются), затем текст. Каждый раздел отчета, и список литературы начинают с новой страницы. Номер страницы проставляется внизу по центру страницы.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики или получившие неудовлетворительную оценку по результатам ее защиты, могут быть направлены на практику повторно в свободное от учебы время.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств данной практики (приложение).

7. Учебно-методическое обеспечение практики

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библ.
1.	Психология и педагогика : конспект лекций / сост. О. А. Жученко. - Ижевск : [б. и.], 2014. - 89 с. - URL: http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12701&id=12777	
2.	Лысых, Н. В. Педагогика: введение в педагогическую деятельность : учебно-методическое пособие для студентов специальностей 050602.65 Изобразительное искусство и 050403.65 Культурология / Н. В. Лысых ; ГОУ ВПО Шуйский гос. пед. ун-т. – Шуя: Изд-во ШГПУ, 2010. - 60 с. - URL: https://lib.rucont.ru/efd/191125/info	5
3.	Кордонская, И. Б. Общая педагогика : [Электронный ресурс] : конспект лекций / И. Б. Кордонская ; ФГБОУ ВПО Поволжский гос. ун-т телекоммуникаций и информатики, Каф. экон. и информ. систем. - Самара : [б. и.], 2015. - on-line. - Систем. требования: Наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет. - URL: https://lib.rucont.ru/efd/319729/info	3
4.	Викторов, П. И. Методика преподавания курса "Кормление сельскохозяйственных животных" : учеб. пособие для слушателей ФПК - преподавателей с.-х. вузов / П. И. Викторов. Москва : Агропромиздат, 1987. - 191 с.	5

7.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	
1.	Инновационные технологии в образовании и научно-исследовательской работе : материалы VI научно-методической конференции / [отв. за подготовку сборника: Д. А. Сюсюра, Пустотин Д. И.] ; ФГБОУ ВПО Оренбургский ГАУ. - Оренбург : ОГАУ, 2013. - 265 с. URL: https://lib.rucont.ru/efd/241379/info	
2.	Хакимов, И.Н. Крупномасштабная селекция : [Электронный ресурс] : методические указания для выполнения практических занятий / И. Н. Хакимов, Т. Н. Юнушева ; ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА, Каф. Разведения и кормления с.-х. животных. - Кинель : РИЦ СГСХА, 2013. - on-line. - Систем. требования: Наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет ; Adobe Acrobat Reader. - URL: https://lib.rucont.ru/efd/224900/info	
3.	Технология производства и переработки продуктов из мяса птицы : [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / С. В. Стадникова [и др.]. - Оренбург : Университет, 2014. - on-line : табл. - Систем. требования: Наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет ; Adobe Acrobat Reader. - URL: https://lib.rucont.ru/efd/278620/info	
4.	Технология производства и переработки продукции животноводства : [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов по специальности 311200 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" : в 2 ч. / Г. М. Туников [и др.]. - Рязань : [б. и.], 2005 - Систем. требования: Наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет ; Adobe Acrobat Reader. - URL: https://lib.rucont.ru/efd/48574/info . - Загл. с титул. экрана. - Доступен после авторизации с сайта ЭБС Руконт и с электронного каталога библиотеки. Ч. 1 : Технология производства и переработки молока. - on-line.	

7.1.3. Периодические издания

1. Зоотехния
2. Животноводство России
3. Достижения науки и техники АПК
4. Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство
5. Свиноводство
6. Овцы, козы, шерстяное дело
7. Птица и птицепродукты
8. Птицеводство
9. Пчеловодство

7.1.4. Методические указания по прохождению практики

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Кацы Г.Д., Тресницкий С.Н., Гаранович И.И., Гарская Н.А. Методические указания по научно-исследовательской практике для магистрантов биолого-технологического факультета направления подготовки 36.04.02 «Зоотехния» очной и заочной форм обучения. - [Методические указания]. – Луганск: ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2017. – 15 с.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для прохождения практики

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki (дата обращения: 20.08.2023).
2.	Всероссийский институт научной и технической информации [Электронный ресурс]. URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp (дата обращения: 20.08.2023).
3.	Научная электронная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www2.viniti.ru (дата обращения: 20.08.2023).
4.	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок. [Электронный ресурс]. URL: http://www.scintific.narod.ru/ (дата обращения: 20.08.2023).
5.	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. (видеофильм). URL: http://www.rsl.ru (дата обращения: 20.08.2023).
6.	Министерство сельского хозяйства РФ–Режим доступа: http://www.mcx.ru/
7.	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса–Режим доступа: http://www.ras.ru/
8.	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации –Режим доступа: http://nature.web.ru/
9.	Российское образование. Федеральный портал – Режим доступа: http://www.edu.ru
10.	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии–Режим доступа:–Режим доступа: http://n-t.ru/
11.	Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: http://www.nauki-online.ru/
12.	ЭБС«ZNANIUM.COM»–Режим доступа:– Режим доступа: http://znanium.com
13.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» Режим доступа: http://e.lanbook.com/books

7.3. Средства обеспечения прохождения практики

7.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекционные, лабораторные	Система дистанционного обучения Moodle	+	+	+

7.3.2. Аудио- и видеопособия

Аудио- и видеопособия не предусмотрены.

7.3.3. Компьютерные презентации

Компьютерные презентации учебных курсов не предусмотрены.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для прохождения практики

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	В-301 – учебная аудитория для проведения лекционных и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и самостоятельной работы	Проектор для презентации слайдов, микротомы МС-2, МЗП, микролаборатория, термостат парафиновый, дистиллятор, микроскоп Биолам-Ломо – 17 шт., столы лабораторные – 10 шт.; электролампы ЛБ-20 – 8 шт., гистологические препараты по анатомии (микропрепараты), стол-2-гумбовый – 1 шт., стулья деревянные – 21 шт., шкаф книжный – 1 шт., доска – 1 шт.; кресло рабочее – 1 шт., стул винтовой – 1 шт., наглядные пособия (стенды, таблицы, схемы)
2.	В-302 – учебная аудитория для проведения лекционных и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и самостоятельной работы	Лабораторные столы с настольным освещением, микроскопы Биолам-70 и «Микмед-1», гистологические препараты, проектор для презентации слайдов, лабораторные шкафы, лабораторная посуда, скелеты животных, костные препараты, микротомы МС-2, МЗП, санный микротом, охладитель для микротомы, микролаборатория, термостат парафиновый; дистиллятор, шкаф аптечный – 3 шт., холодильник «Днепр» – 1 шт., дистиллятор – 1 шт.; скелет коровы – 1 шт.; центрифуга – 1 шт.; термостат (жаровой) – 1 шт., столы лабораторные малые – 41 шт.; скелет кролика – 1 шт.; скелет кошки – 1 шт.; весы ВЛКТ-500 – 1 шт.; счетчик 11-клавишный – 1 шт.; лампа настольная – 1 шт.; стол для весов – 2 шт., фотоэлектроколориметр – 1 шт., прибор КФС-2МП1 – 1 шт., стол 1-гумбовый – 1 шт.; стулья – 2 шт.; доска – 1 шт.; стол-аудиторный – 11 шт.; стул винтовой – 21 шт.; кресло рабочее – 1 шт., наглядные пособия (стенды, таблицы, схемы, муляжи)
3.	В-601 – учебная аудитория для проведения лекционных и лабораторных занятий, групповых и	Лабораторное оборудование, центрифуга универсальная – 1 шт., стол компьютерный – 1 шт., стол аудиторный – 12 шт., стул ученический – 11 шт., стол – 1 шт., стул деревянный – 10 шт.,

	индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и самостоятельной работы	демонстрационные материалы, учебно-методические материалы
4.	В-602 – учебная аудитория для проведения лекционных и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и самостоятельной работы	весы ОНАУС – 1 шт., баня водяная TW-2 – 1 шт., иономер универсальный РХ-150 – 1 шт., СО ₂ -инкубатор – 1 шт.; кондиционер Samsung – 1 шт., микроскоп МБС-10 – 4 шт., микроскоп Olympus CX-44 – 1 шт., пипет-дозатор 1-канальный – 6 шт., сосуд Дьюара 35 л. – 2 шт., сосуд Дьюара 10 л. – 1 шт., термостат ТС-80 – 1 шт., холодильник Indesit – 1 шт., дистиллятор ДЭ-25л – 1 шт., сушильный шкаф – 1 шт., биксы – 1 шт., облучатель ОБН-75 – 4 шт., стеллаж лабораторный – 3 шт., стеллаж 1258х870 – 2 шт., стеллаж 1764х1640 – 1 шт., стеллаж 1656х1640 – 1 шт., стеллаж с мойкой – 1 шт., стеллаж 1006х1000 – 1 шт., стеллаж с тумбой – 2 шт., стулья – 1шт., стулья металлические – 12 шт., шкаф – 1 шт., демонстрационные материалы, учебно-методические материалы
5.	В-618 – учебно-научная лаборатория, для проведения лабораторных и практических занятий	Лабораторное оборудование, мульти-медийное оборудование, амплификатор – 1 шт., блок питания д/электроф. – 1 шт., видеосистема «Витран» – 1 шт., весы «WPS» – 1шт., камера д/эл. Фореза – 1 шт., микроцентрифуга «Тета-2» – 1шт., ПЛР-бокс ШЛВ-1 – 1 шт., термостат «Термо-48» – 1 шт., трансэллюминатор ЕСХ-15М – 1 шт., холодильник – 1 шт., центрифуга Mini Spin – 1 шт., микроскоп биол. ММБ1А – 1 шт., стулья деревянные – 5 шт., стол – 1 шт., стол аудиторный – 1 шт., демонстрационные материалы, учебно-методические материалы
6.	1С-104 – учебно-научная лаборатория для проведения лабораторных занятий	Микроскоп электронный – 1 шт., просветительный вакуумный универсальный пост – 1 шт., стол компьютерный – 2 шт., стол одностумбовый – 2 шт., стул мягкий – 5 шт., шкаф со стеклом – 1 шт., шкаф для одежды – 1 шт.

9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Основными технологиями, используемыми при получении материалов исследования и обработке результатов в ходе прохождения практики являются: современные технологии воспроизводства животных, технологии клеточной и геномной инженерии, технологии производства кормов, инновационные технологии производства продукции птицеводства и свиноводства.

Приложение 1

Лист изменений программы практики

[illegible]

Приложение 2

Лист периодических проверок программы практики

[illegible]

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Педагогическая практика

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Технология производства и переработки продукции
животноводства

Год начала подготовки – 2025

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ
ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-1	Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	ОПК-1.3 Демонстрирует навыки оценки санитарно-гигиенических показателей содержания и динамику продуктивных качеств животных	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: санитарно-гигиенические показатели содержания и динамики продуктивных качеств животных	Раздел 1. Педагогическая практика	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: выбирать методы оценки санитарно-гигиенических показателей содержания и динамики продуктивных качеств животных;	Раздел 1. Педагогическая практика	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками оценки санитарно-гигиенических показателей содержания и динамики продуктивных качеств животных	Раздел 1. Педагогическая практика	Практические задания	Зачет
ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.3 Разрабатывает технологию с учетом экономических факторов и факторов внешней среды, влияющих на организм животных	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний; принципы и основные этапы разработки технологических требований и регламентов в зоогигиене, кормлении и	Раздел 1. Педагогическая практика	Тесты закрытого типа	Зачет

Код контро-	Формулировка	Индикаторы	Этап (уровень)	Планируемые	Наименование	Наименование оценочного средства	
				разведении сельскохозяйственных животных и птицы разных видов;			
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: реализовать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний; разрабатывать технологические регламенты (в том числе и инновационные) зооигиене, кормлении и разведении сельскохозяйственных животных и птицы разных видов	Раздел 1. Педагогическая практика	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками управления технологическими процессами в зооигиене, кормлении и разведении сельскохозяйственных животных и птицы разных видов.	Раздел 1. Педагогическая практика	Практические задания	Зачет
ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных	ОПК-5.2 Анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные нормативные правовые акты, правила и положения, регулирующие профессиональную деятельность на местном национальном и международном уровнях	Раздел 1. Педагогическая практика	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый)	Уметь: проводит поиск современной актуальной	Раздел 1. Педагогическая	Тесты открытого типа (вопросы для	Зачет

Код контро-	Формулировка баз данных	Индикаторы	Этап (уровень)	Планируемые	Наименование	Наименование оценочного средства	
			уровень)	и достоверной информацию о нормативных правовых актах в области государственного ветеринарного надзора, правилах и положениях, регулирующих профессиональную деятельность в том или ином регионе и/или стране	практика	опроса)	
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами, правилами и положениями, регулирующими профессиональную деятельность в сфере агропромышленного комплекса	Раздел 1. Педагогическая практика	Практические задания	Зачет

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом,	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	
3.	Отчет по практике	Письменная работа, характеризующая получение знаний, умений и овладение навыками в процессе прохождения практики.	Перечень компонентов, которые должны быть отражены в отчете	Комплект документов полный. Цель практики выполнена полностью или сверх того: полноценно отработаны и применены на практике три и более профессиональные компетенции (представлены многочисленные примеры и результаты деятельности). Замечания от организации отсутствуют, а работа студента оценена на «отлично». Студент аргументировано и убедительно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, не имеется дефектов в соответствии отчета стандарту подготовки, что свидетельствует о полной сформированности у студента надлежащих компетенций.	Оценка «Отлично» (5)
				Комплект документов полный. Цель практики выполнена почти полностью: частично отработаны и применены на практике три и менее профессиональные компетенции. Незначительные замечания от представителей организации, а работа студента оценена на «хорошо». Студент убедительно и уверенно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, однако имеются несущественные дефекты в соответствии отчета стандарту подготовки, что свидетельствует о сформированности у студента надлежащих компетенций.	Оценка «Хорошо» (4)
				Комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или заверены недолжным образом. Цель практики выполнена частично: недостаточно отработаны и применены на практике три и менее профессиональные компетенции. Высказаны критические замечания от представителей организации, а работа студента оценена на «удовлетворительно». Студент	Оценка «Удовлетворительно» (3)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				отвечал неполно, неуверенно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, однако имеются существенные дефекты в соответствии отчета стандарту подготовки, что свидетельствует о недостаточной сформированности у студента надлежащих компетенций.	
				Комплект документов неполный. Цель практики выполнена эпизодически: не отработаны или некачественно применены на практике профессиональные компетенции (примеры и результаты деятельности отсутствуют). Высказаны серьёзные замечания от представителей организации, а работа студента оценена на «неудовлетворительно». Отчет по практике представлен в срок, однако является неполным и не соответствует стандарту подготовки, что свидетельствует о несформированности у студента надлежащих компетенций. Или студент практику не прошел по неуважительной причине. Студент не представил отчётных документов.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	ОПК-1.3 Демонстрирует навыки оценки санитарно-гигиенических показателей содержания и динамику продуктивных качеств животных	Знать: санитарно-гигиенические показатели содержания и динамики продуктивных качеств животных
			Уметь: выбирать методы оценки санитарно-гигиенических показателей содержания и динамики продуктивных качеств животных;
			Владеть: навыками оценки санитарно-гигиенических показателей содержания и динамики продуктивных качеств животных
ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.3 Разрабатывает технологию с учетом экономических факторов и факторов внешней среды, влияющих на организм животных	Знать: технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний; принципы и основные этапы разработки технологических требований и регламентов в зоогигиене, кормлении и разведении сельскохозяйственных животных и птицы разных видов;
			Уметь: реализовать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний; разрабатывать технологические регламенты (в том числе и инновационные) в зоогигиене, кормлении и разведении сельскохозяйственных животных и птицы разных видов
			Владеть: навыками управления технологическими процессами в зоогигиене, кормлении и разведении сельскохозяйственных животных и птицы разных видов.
ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	ОПК-5.2 Анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных	Знать: основные нормативные правовые акты, правила и положения, регулирующие профессиональную деятельность на местном, национальном и международном уровнях
			Уметь: проводит поиск современной актуальной и достоверной информации о нормативных правовых актах в области государственного ветеринарного надзора, правилах и положениях, регулирующих профессиональную деятельность в том или ином регионе и/или стране
			Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами, правилами и положениями, регуливающими профессиональную деятельность в сфере агропромышленного комплекса

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ОПК-1. Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных

ОПК-1.3 Демонстрирует навыки оценки санитарно-гигиенических показателей содержания и динамику продуктивных качеств животных

Первый этап (пороговый уровень): знает санитарно-гигиенические показатели содержания и динамики продуктивных качеств животных.

Тестовые задания закрытого типа

1. Содержание коров бывает:

- а) индивидуальное
- б) групповое
- в) привязное и беспривязное
- г) клеточное

2. В молоке учитывают количество:

- а) жира
- б) белка
- в) лактозы
- г) жира и белка

3. Средняя молочная продуктивность за лактацию, кг:

- а) 1000
- б) 2000
- в) 2500
- г) 4000

4. Виды откорма свиней:

- а) сальный, мясной
- б) мясной, беконный, сальный
- в) беконный
- г) сальный, беконный

5. Относительный прирост живой массы показывает:

- а) напряженность роста животного
- б) прирост животного за определенный период
- в) прирост животного в сутки
- г) прирост животного за месяц

Ключи

1.	в
2.	г
3.	г
4.	а
5.	в

6. Прочитайте текст и установите последовательность инкубации яиц сельскохозяйственной птицы:

Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- а) закладка в инкубатор
- б) перемещение в выводной шкаф
- в) обработка яиц в дезинфекционной камере
- г) калибровка и внешний осмотр

Ключ

	гваб
--	------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: выбирать методы оценки санитарно-гигиенических показателей содержания и динамики продуктивных качеств животных;

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Раскройте понятие «продуктивность».
2. Раскройте теории онтогенеза.
3. Раскройте роль гормона паращитовидной железы в продуктивности животных и птицы
4. Раскройте роль гормонов тимуса в продуктивности животных и птицы
5. Какие системы поддерживают гармоническую целостность организма

Ключи

1.	Продуктивность – это основное хозяйственно-полезное свойство сельскохозяйственных животных, которое является сложным количественным признаком, обусловленным генетически и физиологически и связано с жизнедеятельностью всего организма. Практика технолога сводится к получению от животных возможно большего количества дешевой продукции высокого качества. Каждый вид продуктивности является сложным признаком, физиологически обусловленным жизнедеятельностью всего организма в целом, всех его органов и тканей. Наряду с пищеварительной, дыхательной, кровеносной системами, эндокринными органами особое значение имеет нервная система, регулирующая все функции и процессы, протекающие в организме. Продуктивность животных имеет высокую степень изменчивости. Знание причин и закономерностей изменчивости позволяет управлять этим процессом, добиваться от животных систематического повышения продуктивности.
2.	Морфологическая. Теория Майнота (1908) и Мильмана (1926). По теории Майнота, различают два главных периода развития: первый, более короткий, характеризующийся приростом ядер клеток, а второй более продолжительный. Отличающийся ростом и дифференцировкой протоплазмы. Развитие с возрастом цитоплазмы Майнот назвал цитоморфозом, в котором он различал четыре ступени развития: эмбриональных клеток, их дифференциации, дегенерации и смерти. Биохимическая. Возникла на основе гистерезиса коллоидов организма по Ружичке (1924) и близкая к ней – А.А.Богомольца (1938). Богомолец полагал, что в старении организма значительную роль играют межклеточные субстанции соединительной ткани. В дальнейшем появились теории возрастных изменений

	организма, когда происходит нарастание упорядоченности макромолекулярной структуры сложных комплексов коллагеновых волокон и увеличение в них межмолекулярных связей, а это приводит к уменьшению свободной энергии. Физиологическая. Рубнер (1908) выдвинул «энергетическую» теорию онтогенеза – в процессе развития энергетические траты обусловлены законом поверхности (соотношение поверхности с объемом). Генетическая. Дж. Боннер, (1967) считает, что возрастные изменения организма происходят в результате накопления в хромосомах клеток инактивированных участков, т.е. в результате извращения ядерного контроля за биохимизмом клеток (соматические мутации).
3.	Гормон паращитовидной железы – паратгормон является антагонистом тиреокальцитонина. Он усиливает активность остеокластов, разрушая кости. По уровню Са и Р в крови можно судить о паратгормоне. Он повышает содержание Са в крови и понижает содержание Р, влияя на свертываемость крови. Снижение Са на 1мг% в крови усиливает секрецию паратгормона.
4.	Гормоны тимуса (вилочковой железы) контролируют развитие Т-лимфоцитов и регуляцию активности В-лимфоцитов, участвуют в процессах роста и развития организма. Введение телятам препаратов тимуса (тимозин, вилонин, Т-активин) повышает их резистентность (устойчивость) к болезням, за счет стимуляции гуморальных и клеточных реакций иммунитета. Наибольшего развития тимус достигает в период максимальной интенсивности роста животного, а после наступления половой зрелости подвергается постепенной инволюции. Последняя обуславливается инкреторной деятельностью половых желез, так как после кастрации животных, инволюция вилочковой железы задерживается. Из тимуса выделен сывороточный тимусный фактор (СТФ) – термолабильный; тимозин а1, тимопоэтин II – термостабильные полипептиды; Т-активин, тимин, лимфоцитстимулирующий гормон (ЛСГ) – увеличивают биосинтез антител у новорожденных.
5.	Гармоническую целостность организма поддерживают три координационные системы: Система физиологических градиентов Чайлда – различия в напряженности метаболизма в организме в определенных направлениях его тела (повышаются или уменьшаются); Индукционная система Шпемана обуславливает координацию развития, так как благодаря действию индукторов устанавливается взаимосвязь между развивающимися частями зародыша; Полярность, или полюсность, - система, которая обеспечивает гармоничность развития организма со свойственной ему полярностью, проявляющейся в наличии передней и задней частей, а также в симметрии других частей организма. Полноценной и общепризнанной теории индивидуального развития организма пока не существует, но перечислим существующие.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками оценки санитарно-гигиенических показателей содержания и динамики продуктивных качеств животных

Практические задания

1. Изучите факторы, влияющие на яйценоскость
2. Определите основные гормональные стимуляторы яичной продуктивности
3. Изучите стимуляторы шерстной продуктивности
4. Охарактеризуйте роль белково-углеводно-минеральных концентратов в продуктивности животных и птицы
5. Охарактеризуйте кормление телят молочного периода

Ключи

1.	На яйценоскость влияют внутренние и внешние факторы. К внешним факторам, определяющим яйценоскость. Следует отнести условия кормления, световой режим, содержание, окружающую температуру и др. Учитывая это, можно направленно влиять на продуктивность птицы. В частности, введением в рационы различных веществ (аминокислот, белков, липидов, углеводов, витаминов, минеральных соединений) можно улучшить качество яиц, увеличить продолжительность яйценоскости и в итоге повысить продуктивность кур. Изменение светового режима содержания птицы позволяет получать яйцо в нужные периоды года, т.е. управлять сезонностью и уровнем продуктивности. К внутренним факторам управления продуктивностью птицы следует отнести породность, линейность, возраст и другие полезные признаки, которые следует учитывать при разведении и эксплуатации животных. Умело используя эти факторы. Можно довести среднюю яйценоскость курицы-несушки до 280-300 и более штук яиц в год, одновременно снизив затраты на их производство.
2.	Гормональные стимуляторы яичной продуктивности Эстрадиола дипропионат – синтетический эстрогенный препарат в дозах 2-30 ЕД/г живой массы ускоряет интенсивность роста молодняка птицы, особенно в первые 20-30 дней после введения. Прогестерон – синтетический препарат гормона желтого тела в/м в дозе 30 мг/голову у кур вызывает принудительную линьку. Анаболический стероид дианабол – при инъекции 0,2 мг/кг живой массы среднесуточный привес цыплят увеличивается на 19 %. Овоген – комбинированный препарат, состоящий из прогестерона, витаминов и антибиотиков. Увеличивает яйценоскость на 10-15% (возрастает количество белка и содержание каротина в желтке), подавляет инстинкт насиживания и расклев яиц (повышается прочность скорлупы). СЖК – сыворотка крови жеребых кобыл содержит фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), регулирующий рост и развитие яичника, и лютеинизирующий гормон (ЛГ), стимулирующий созревание фолликулов и овуляцию. Оцитотин – синтетический препарат, сходный по физиологическому действию с естественным гормоном нейрогипофиза окситотином. Питуитрин – экстракт нейрогипофизов, взятых от крупного рогатого скота. Протамон – йодированный казеин, содержащий 3,3-3,7% тироксина. Внесение в рацион птицы в дозе 22 г на 100 кг корма обеспечивает высокую яичную продуктивность.
3.	Гормон аденогипофиза соматотропин (СТГ) усиливает анаболические процессы, стимулирует закладку и развитие фолликулов, митозы клеток, рост шерсти, повышает ее густоту и, следовательно, улучшает шерстную продуктивность. Ежедневная инъекция 0,8 мг/кг живой массы за 2,5 месяца увеличила настриг шерсти на 32 и 22%. Эффективно при повышенном на 10-15% уровне кормления. По мере возрастного уменьшения инкреции соматотропина и увеличения инкреции кортикотропина рост шерсти замедляется. - Тироксин и инсулин - влияя на синтез белка усиливают рост шерсти, особенно в периоды беременности и лактации. - Пролактин - тормозит рост шерсти. - Эстрогены, воздействуя на гипофиз, усиливают инкрецию соматотропина, тиротропина, кортикотропина и стимулируют рост шерсти. - ДЭС (синтетический эстроген) при подкожной имплантации каракульским овцам 10-30 мг на голову усиливает их рост и повышает настриг шерсти на 4-14%. - Кастрация животных не оказывает значительного влияния на шерстную продуктивность, но у валухов шерсть становится несколько тоньше и длиннее. - Гормоны коры надпочечников и кортикотропин тормозят рост шерсти. С

	помощью такого приема у каракульских овец можно задержать нежелательное разрыхление завитков шерсти, которое происходит в связи с возрастом. - Тироксин при имплантации 30-60 мг тонкорунным яркам и суягным маткам увеличивает настриг шерсти соответственно на 10-18 и 5-7%. Тироксин ускоряет развитие вторичных волосяных фолликулов, стимулирует функции первичных фолликулов, вальных желез, кожного покрова. Считается наиболее целесообразным применение тироксина молодым животным в осенний период (сентябрь-октябрь). Эффект действия тироксина значительно ослабляет суягность. Поэтому целесообразно комплексное применение тироксина с метионином, который снижает интенсивность окислительных процессов в организме. Подкожная имплантация 6-месячным яркам 40 мг тироксина и 80 мг метионина увеличивала настриг шерсти. Введение ягнятам от 2 до 92-дневного возраста тироксина в комплексе с СТГ 0,3 мг/кг и 0,4 мг/кг живой массы соответственно увеличивало массу руна на 30%. - Бетазин в виде подкожной имплантации на 5% повышает настриг шерсти у тонкорунных и на 9% у каракульских овец. - Препарат «Рунит». При обработке шерсти 10%-ной водной эмульсией или 10%-ным спиртовым раствором повышает настриг шерсти у овец на 5,7-8,6%.
4.	Установлено, что добавление в комбикорма сапонита и глауконита повышает категорию тушек, не влияет отрицательно на показатели, характеризующие мясные качества и химический состав мяса, оказывает благоприятное воздействие на процесс пищеварения бройлеров, увеличивая использование азота кормов на 1,0-2,33%, жира – на 1,2-4,3%, улучшая переваримость клетчатки. Попадая в кишечник, сапонит и глауконит замедляют скорость прохождения пищи по желудочно-кишечному тракту, на 1,2-8,0% снижают влагу выделяемого птицей помета. Применение сапонита и глауконита способствует увеличению в печени витамина А на 3,8-33,6 мкг/г, каротина – на 0,4-19,8 мкг/г, повышению содержания непредельных жирных кислот на 0,12-4,06%, гемоглобина в эритроцитах крови.
5.	использование полноценных комбикормов с повышенным содержанием переваримого протеина (18-20%), с витаминами и микроэлементами, в сочетании с заменителями цельного молока; раннее (с 7-10-дневного возраста) включение в рацион растительных кормов (концентратов, сена, силоса, сенажа), для стимуляции развития рубцового пищеварения. Уровень концентратов не должен превышать 20-25% энергетической ценности; применение усовершенствованных детализированных норм кормления скота в том числе и по аминокислотам; выращивание новорожденных телят на подсосе в первые сутки жизни.

ОПК-2. Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

ОПК-2.3. Разрабатывает технологию с учетом экономических факторов и факторов внешней среды, влияющих на организм животных.

Первый этап (пороговой уровень) – знать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний; принципы и основные этапы разработки технологических требований и регламентов в зоогигиене, кормлении и разведении сельскохозяйственных животных и птицы разных видов

Тестовые задания (закрытого типа)

Раздел 1. Особенности инновационных технологий в отраслях животноводства

...(выберете один вариант ответа)

1. Мировым лидером по внедрению инновационных технологий в сельском хозяйстве и животноводстве являются

- а) США
- б) РФ
- в) Германия
- г) Нидерланды

2. Ферма по производству овощей и рыбы на крыше жилого дома в Гааге, отходы от рыбного производства которого используются в качестве...(выберете один вариант ответа)

- а) удобрений
- б) стройматериала
- в) подстилки
- г) корма

3. Генератор, который превращает природный газ в электричество, используется для ...(выберете один вариант ответа)

- а) обогрева теплиц
- б) освещения и обогрева теплиц
- в) освещения

4. Ферма в стиле Uber позволяет ...(выберете один вариант ответа)

- а) получить экологически чистые продукты животноводства практически по их себестоимости, напрямую от производителя через интернет-портал
- б) получить экологически чистые овощи и фрукты практически по их себестоимости, напрямую от производителя через интернет-портал
- в) получить экологически чистые продукты рыбоводства практически по их себестоимости, напрямую от производителя через интернет-портал
- г) получить экологически чистые продукты пчеловодства практически по их себестоимости, напрямую от производителя через интернет-портал

5. «Умная» теплица – это инновационная система управления, которая сама контролирует.... (выберете один вариант ответа)

- а) внесение минеральных удобрений
- б) температуру и освещение
- в) температуру, освещение, готовит питательный раствор для растений и управляет поливом
- г) полив

Ключи

1.	а
2.	а
3.	б
4.	б
5.	в

6. Обозначить длительность лактации у различных видов с/х животных (найдите соответствие)

- | | |
|----------------|------------|
| 1. Коровы | а) 120 |
| 2. Кобылы | б) 240-305 |
| 3. Овцы и козы | в) 60 |
| 4. Свиноматки | г) 180-210 |

Ключи

6.	1б, 2г, 3а, 4в
----	----------------

Второй этап (продвинутый уровень): реализовать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний; разрабатывать технологические регламенты (в том числе и инновационные) в зооигиене, кормлении и разведении сельскохозяйственных животных и птицы разных видов.

Задания открытого типа (вопросы для опроса)

Раздел 1

1. Проектирование технологий в различных отраслях животноводства?
2. Применение новых технологий при различных системах и способах содержания животных?
3. Оптимизация технологических связей при разработке технологических решений?
4. Инновации в организации воспроизводства стада сельскохозяйственных животных?
5. Экологические инновации в животноводческих технологиях?

Ключи

1. По своему содержанию проектирование животноводческих ферм и комплексов (предприятий) технологическую (биологическую), техническую и строительную части производственного процесса и ожидаемых при этом социальных и экономических последствий. Объектом проектирования животноводческих предприятий являются все производственные и вспомогательные сооружения, строительные, технологические решения, а также инженерные коммуникации и генеральный план. Проект животноводческого предприятия при двухстадийном проектировании включает проектное задание, технический проект и рабочие чертежи. В проектном задании указывают требования к проекту и основные задачи: обосновать технико-экономическую целесообразность строительства (реконструкции), найти наиболее удачное проектное решение систем обеспечения жизненных функций и систем технологического оборудования, разработать проект строительных и монтажных работ, выявить основные технико-экономические показатели основных производственных объектов.
2. Благодаря внедрению новейших технологий отрасль животноводства становится более эффективной и прибыльной, а продукция становится качественнее. Инновационные методы помогают точно отслеживать состояние каждой единицы в поголовье, оперативно управлять производством. Автоматизация дойки с использованием «доильной карусели» заменяет ручной труд нескольких работниц и увеличивает количество молока. С помощью биотехнологий получают здоровое потомство животных, что влияет на благополучие стада и повышение производительности. Будущее животноводства в России будет основано на цифровых системах управления производством, гармоничном взаимодействии структуры «человек – оборудование – животное». Постоянно развивающаяся наука усиливает роль машин в производстве, которые более точно «обслуживают» животных.
3. Проектирование технологических процессов является многовариантным как в рамках множества однотипных предприятий, так и для отдельно взятого предприятия. Это обусловлено тем, что модель производства любого предприятия является динамичной. При создании систем автоматизации проектирования технических объектов в основе общего подхода к этому процессу лежит алгоритм, включающий три этапа: синтез, анализ

и принятие решения. Большинство методов оптимизации являются по своей сути инвариантными и могут использоваться при решении различных проектных задач. В настоящее время разработаны десятки численных методов оптимизации, оформленных в виде стандартных процедур (алгоритмов) и хранящихся в библиотеках прикладных программ вычислительных центров, которые открыты для доступа различным пользователям.

4. В настоящее время в воспроизводстве стада используются современные биотехнологические методы, такие как стимуляция половой охоты, использование семени, разделенного по полу, эмбриотрансфер и т.д. Повышение относительного содержания в популяции генетических признаков высокопродуктивных самок сегодня достигается распространением генотипа в виде зародышевых клеток (ооцитов и ранних зародышей) с помощью трансплантации эмбрионов. Кроме того, в последнее время увеличивается объем работ по разработке методов, которые позволяют целенаправленно изменять генетический материал отдельных индивидумов с помощью приема трансгенеза, а также многократно умножать число созданных искусственно или естественно животных с использованием методики клонирования.

5. Основными принципами органического животноводства являются общие принципы органического производства и часть особых требований, обусловленных моментами этиологии животных и этики. Принципы животноводства формировались, в первую очередь, в странах Европы на протяжении последних 25—40 лет, и сегодняшняя тенденция говорит о том, что органическое животноводство всё более приближается к «натуральному» животноводству и всё меньше остается в положениях стандартов исключений и поблажек. Для создания успешно функционирующего органического производства руководитель предприятия (или коллектив), который будет реализовывать переход на «органику», должен понимать не только механизмы ценообразования и ситуацию на рынке органических продуктов, но также знать аспекты этиологии животных, хорошо разбираться в физиологии, кормлении, ветеринарии, строительстве.

Третий этап (высокий уровень): навыками управления технологическими процессами в зоогигиене, кормлении и разведении сельскохозяйственных животных и птицы разных видов.

Практические задания

1. Провести анализ влияния различных стресс-факторов на организм сельскохозяйственных животных.
2. Провести анализ различных технологий кормления крупного рогатого скота.
3. Провести анализ различных технологий содержания крупного рогатого скота.
4. Провести анализ различных технологий кормления свиней.
5. Провести анализ различных технологий содержания свиней.

Ключи

1. К стрессам наиболее расположены молодые, племенные и высокопродуктивные животные. Чувствительность организма к ним повышается при нарушениях содержания и кормления, при длительном отрицательном действии естественных климатических факторов, а также при одновременном воздействии двух или нескольких стресс-факторов. Стресс приводит к потерям живой массы и мясной продукции, но самое важное это изменение бактериального баланса кишечника, что, в свою очередь, влияет на иммунитет. Наиболее значимыми, влияющими на жизнедеятельность и продуктивность сельскохозяйственных животных являются: высокие температуры, смешивание различных видов и возрастных групп, плохие дорожные условия, и влажность, переполненность, высокая скорость воздуха, шум, движение, грубое обращение во время погрузки и разгрузки.

2. Технология кормления крупного рогатого скота - это комплекс мероприятий, направленных на обеспечение животных оптимальным рационом с учетом их возраста, веса, физиологического состояния, уровня продуктивности и других факторов. В мировой и отечественной практике комбикормового производства существуют различные способы и технологии обработки зернового сырья с целью повышения его питательной ценности: замачивание (с проращиванием); поджаривание; экструдирование; пропаривание и плющение; «взрыв» в кипящем слое; микронизация; экструзия; экспандирование (кондиционирование под давлением). Перечисленные технологии обладают рядом важных недостатков и высокими энергозатратами. Практически все они идут при высокой температуре, в результате чего биологически активные компоненты зерна (витамины, ферменты) частично или полностью инактивируются, а белки денатурируются.
3. В хозяйствах применяют несколько систем содержания крупного рогатого скота: Стойловая - используется на фермах с высокой численностью коров при отсутствии пастбищных площадей. Животные круглый год находятся в помещении. Летом организуется кормление скота в специальных дворах. Пастбищная - экономически более выгодная система. Фермерские хозяйства не тратят средства на покупку кормов, так как животные в полной мере обеспечены травой на полях. Стойлово-пастбищная - зимой животные находятся в сараях и загонах, а в теплое время — на свежем воздухе. Стойлово-лазерная. - подразумевает размещение КРС в лагерях рядом с фермой, при этом выпас отсутствует. Лагерно-пастбищная- коров размещают летом в лагерях, которые представляют собой облегчённые постройки, сооружённые возле зон для выгула. Выбор метода содержания зависит от возможностей хозяйства, численности скота, климатической зоны, количества работников.
4. Существуют следующие технологии кормления свиней: Сухое кормление - готовый полноценный сбалансированный комбикорм подаётся сразу в кормушки. В качестве сухих кормов используют зерновые смеси, жмыхи, витамины. В поилках обязательно должна быть вода. Влажное (жидкое) кормление- в качестве жидких кормов для свиней используют различные «мешанки» из пищевых отходов, овощей, зерна, различной травы, сои. При подготовке жидкого корма сухой корм разводят водой, а не запаривают. Смешанное кормление. Выбор одной из этих технологий обуславливают следующие факторы: возраст и назначение животных; вид откорма; сезон года; санитарно-эпидемиологическая обстановка.
5. Канадская технология: главной особенностью стало содержание свиней на глубокой подстилке, для которой используется солома или опилки. Такой способ считается холодным, поскольку в свиномнике нет стационарного источника тепла. Солому периодически подсыпают, чтобы верхняя часть подстилки была сухой. Датская технологии: содержание свиней на откорме проводится на бетонных щелевых полах. В отсеки подводят теплую воду, устанавливают автоматическую линию для подачи кормов, электронную систему управления вентиляцией.

ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных.

ОПК-5.2. Анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных.

Первый этап (пороговой уровень) – основные нормативные правовые акты, правила и положения, регулирующие профессиональную деятельность на местном, национальном и международном уровнях

Тестовые задания закрытого типа

Тестовые задания

1. Модуль Craft Scanner – это модуль с датчиками, которые подключаются к бортовому компьютеру любого сельскохозяйственного транспорта, который выполняет (выберете один вариант ответа)

- а) очистку участка от мусора
- б) культивационные работы
- в) посевные работы
- г) культивационные или посевные работы

2. Инновация (нововведение) – это(выберете один вариант ответа)

- а) процесс улучшения, реконструкции, реставрации без разрушения целостности структуры
- б) конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности
- в) промежуточный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке,
- г) нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности

3. Цель внедрения инноваций заключается в (выберете один вариант ответа)

- а) снижении себестоимости продукции
- б) увеличении товарооборота производимой продукции
- в) увеличении продаж продукции
- г) производстве конкурентоспособной продукции

4. Отечественные предприятия внедряют в работу следующие новейшие разработки (выберете один вариант ответа)

- а) создание гибридных сортов
- б) использование новых средств для обработки почвы
- в) автоматизация и механизация, применение в работе нового оборудования и машин
- г) усовершенствование технологии орошения и введения удобрений

5. В настоящее время в Российской Федерации из 53 регионов поступили предложения о реализации инновационных и инвестиционных проектов

(выберете один вариант ответа)

- а) 100
- б) 50
- в) 10000
- г) 200

Ключи

1.	г
2.	а
3.	г
4.	в
5.	г

6. Какие биологические особенности обуславливают продуктивность крупного рогатого скота (установите последовательность):

- а) многокамерный желудок
- б) плохо переносят низкую температуру
- в) быстро привыкают к новым условиям
- г) физиологическая зрелость наступает в 4-5 мес.
- д) хозяйственная зрелость наступает в 14-18 мес.

Ключи

6.	а, в, д
----	---------

Второй этап (продвинутый уровень): проводит поиск современной актуальной и достоверной информации о нормативных правовых актах в области государственного ветеринарного надзора, правилах и положениях, регулирующих профессиональную деятельность в том или ином регионе и/или стране.

Вопросы для опроса:

1. Перечислить инновационные технологии производства молока?
2. Перечислить инновационные технологии производства говядины?
3. Перечислить инновационные технологии производства свинины?
4. Перечислить инновационные технологии производства яиц и мяса птицы?
5. Перечислить инновационные технологии производства в нетрадиционных отраслях животноводства?

Ключи

1. Поточно-цеховая система производства молока при круглогодичном стойловом содержании голштинского скота Нидерландского происхождения с использованием автоматизированного оборудования и доильного зала «Dairymaster» с центром управления стадом «Dairymaster Milk Manager». Позволяет довести молочную продуктивность коров-первотелок в среднем до уровня 7000 кг молока за лактацию, создать молочный потенциал в стаде на уровне 9000 кг молока и добиться улучшения его качества в соответствии с современными требованиями технического регламента.
2. В настоящее время в России получило развитие направление производства мяса высокого качества – откорм молодняка молочных пород и производство розовой телятины. Розовая телятина – это молодняк молочных бычков, откормленных до семи-восьми месяцев на определенном рационе. Данный вид мяса будет в более доступном ценовом сегменте по сравнению с мраморной говядиной.
3. Канадская технология: главной особенностью стало содержание свиней на глубокой подстилке, для которой используется солома или опилки. Такой способ считается холодным, поскольку в свиарнике нет стационарного источника тепла. Солому периодически подсыпают, чтобы верхняя часть подстилки была сухой. Датская технологии: содержание свиней на откорме проводится на бетонных щелевых полах. В отсеки подводят теплую воду, устанавливают автоматическую линию для подачи кормов, электронную систему управления вентиляцией.
4. Эксплуатация птицефабриками клеточного оборудования немецкой фирмы «Биг-Дачмен» и бельгийской фирмы «Роксель» позволяет увеличить продуктивность птицы в 1,2 раза, увеличить валовое производство яиц и снизить затраты корма до 13%.
5. Одним из перспективных направлений является овцеводство. Следует отметить, что его развитию в Ростовской области будет способствовать создание племенной базы тонкорунного и полутонкорунного мясо-шерстного овцеводства, а также организация областного племенного репродуктора по эдильбаевской породе. Важным также становится производство цигайской и ковровой шерсти

Третий этап (высокий уровень): навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами, правилами и положениями, регулирующими профессиональную деятельность в сфере агропромышленного комплекса.

Практические задания

1. Оценить влияния стресс-факторов при различных технологиях производства пищевых яиц.
2. Оценить влияния стресс-факторов при различных технологиях производства мяса бройлеров.
3. Провести экономическую оценку использования различных технологий в животноводстве (технологический тренинг (в форме презентаций, видеофильмов) с элементами дискуссии).
4. Спланировать технологическое проектирование. Провести методику расчета экономической эффективности зоогигиенических мероприятий и инновационных проектов в животноводстве.
5. Определение потребности животных в кормах и мероприятия по оптимизации кормовой базы.

1. Основные стрессы в птицеводстве можно разделить на средовые, кормовые и внутренние. Рассматривая упомянутые стрессы, следует иметь в виду, что они приводят как к снижению воспроизводительных качеств родительского стада кур (снижение оплодотворяемости, вывода молодняка и жизнеспособности цыплят в первые дни после вывода), так и продуктивности бройлеров (повышение конверсии корма, снижение среднесуточных приростов и сохранности).
2. Особого внимания заслуживает иммунная система, так как она наиболее чувствительна к различного рода стрессам. В результате разбалансировки иммунной системы снижается естественная резистентность цыплят-бройлеров к различным заболеваниям и снижается эффективность вакцинаций.
3. Индекс экономической эффективности научно-технического прогресса определяется по формуле: $\text{Энтп} = \frac{\text{Зпп} - \text{Зсх}}{\text{Зсх}}$, где Энтп - индекс экономической эффективности научно-технического прогресса; Зсх - затраты сельскохозяйственного происхождения, руб; Зпп - затраты промышленного происхождения, руб.
4. Ущерб, предотвращенный в результате профилактики и зоогигиенических мероприятий в хозяйстве, Пу_1 определяется как разница между потенциальным и фактическим экономическим ущербом по формуле $\text{Пу}_1 = \text{М}_0 \text{Кз}_1 \text{Кп} \text{Ц} - \text{У}$, где М_0 – общее поголовье восприимчивых или наличных животных в хозяйстве; Кз_1 – коэффициент возможной заболеваемости животных; Кп - удельная величина потерь основной продукции в расчете на одно заболевшее животное, кг/т; Ц — средняя цена единицы продукции, руб.; У — фактический экономический ущерб, руб.
5. Расчет потребности в корме одного (i-го) вида ($\text{П}_{\text{ки}}$) в ц в этом случае выполняют по следующей формуле: $\text{П}_{\text{ки}} = \sum 0,01 \text{К}_\partial \text{Н}_{\text{к}\partial\text{i}}$, где К_∂ — количество кормо-дней содержания животных одного вида; $\text{Н}_{\text{к}\partial\text{i}}$ — норма расхода корма i-го вида в день на 1 голову животных, кг; 0,01 — коэффициент перевода килограммов в центнеры.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по итогам педагогической практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, дневника практики и отзыва- характеристики научного руководителя практики. Дневник практики и отзыв- характеристика подписываются и скрепляются печатью. Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет. Промежуточная аттестация проводится после выполнения программы практики и представления на кафедру всех необходимых документов: дневник прохождения педагогической практики; отчет о прохождении педагогической практики; отзыв научного руководителя.

Оценка результатов педагогической практики производится по результатам защиты отчета о практике с учетом оценки работы обучающегося в ходе практики, данной научным руководителем в отзыве. Защита отчета проводится на заседании кафедры с обязательным присутствием руководителя практики. Время проведения аттестации определяется в соответствии с графиком, утвержденным заведующим соответствующей кафедрой. К защите отчета не допускаются обучающиеся, не представившие отчетную документацию, представившие, но не в полном объеме или с нарушениями правил оформления.

Вопросы для зачета

1. Предмет регулирования Федерального закона «Об образовании в РФ».
2. Основные понятия, используемые в Федеральном законе «Об образовании в РФ».
3. Основные принципы государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования.
4. Правовое регулирование отношений в сфере образования.
5. Структура системы образования
6. Федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные государственные требования. Образовательные стандарты.
7. Образовательные программы. Общие требования к реализации образовательных программ.
8. Сетевая форма реализации образовательных программ.
9. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
10. Формы получения образования и формы обучения.
11. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.
12. Научно-методическое и ресурсное обеспечение системы образования.
13. Типы образовательных организаций. Устав образовательной организации. Структура образовательной организации.
14. Локальные нормативные акты, содержащие нормы, регулирующие образовательные отношения.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится при использовании дистанционных технологий с помощью Системы дистанционного обучения Moodle. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 6 и более правильных ответов – оценка «зачтено», 1-5 правильных ответов – оценка «не зачтено».

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в устной форме. Студенту выдается задание и предоставляется до 30 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля.