

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Технологический факультет
Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,

(В.В. Морозов)

«28» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Биотехника воспроизводства с основами акушерства

наименование дисциплины

**Уровень высшего
образования**

бакалавриат

*(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей
квалификации)*

Программа

прикладного бакалавриата

(академического бакалавриата; академической магистратуры)

**Направление(я)
подготовки**

36.03.02 – «Зоотехния»

(код и наименование направления подготовки)

**Направленность (профиль) образовательной
программы**

«Разведение, генетика и селекция животных»

**Форма
обучения**

заочная

(очная, заочная)

**Срок получения образования по
программе**

5 лет

Ярославль
2020 г.

При разработке рабочей программы дисциплины «Биотехника производства с основами акушерства» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 – «Зоотехния», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» марта 2016 г. № 250

2. Учебный план по направлению подготовки 36.03.02 – «Зоотехния», утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА «02» марта 2018 г. Протокол № 2. Период обучения: 2018 – 2023 гг.

Преподаватель-разработчик


(подпись)

К.С.-Х.Н.,
(учёная степень, звание)

Ярлыков Н.Г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы 25 августа 2020 г. Протокол № 1.

Заведующий кафедрой


(подпись)

К.С.-Х.Н.,
(учёная степень, звание)

Ярлыков Н.Г.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании учебно-методической комиссии технологического факультета 27 августа 2020 г. Протокол № 11.

Председатель учебно-методической комиссии инженерного факультета


(подпись)

(учёная степень, звание)

Зубарева Т.Г.

СОГЛАСОВАНО:

Отдел комплектования библиотеки


(подпись)


(Фамилия И.О.)

Декан технологического факультета


(подпись)

К.С.-Х.Н.
(учёная степень, звание)

Бушкарева А.С.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	6
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
5	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
5.1	Содержание разделов дисциплины	8
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	17
5.3.1	Лабораторные работы	17
5.3.2	Практические занятия	-
5.4	Примерная тематика курсовых работ	19
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	19
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)	20
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	20
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	20
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	20
7.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины	21
7.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	22
7.4	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	24
7.4.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	24

№ п/п	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
7.4.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации	27
7.5	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	28
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	29
8.1	Основная учебная литература	29
8.2	Дополнительная учебная литература	30
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	30
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	31
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	31
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	32
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	33
11.1	Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса	34
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	35
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	35
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	35
13	Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	36
14	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	37
	Приложения	37
	Приложение 1. Лист дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины	38
	Приложение 2 Аннотация рабочей программы дисциплины	38

Целью освоения дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков по биотехнике воспроизводства, акушерству и гинекологии в объеме, необходимом для обеспечения непрерывного процесса производства животноводческой продукции.

Задачи:

– формирование представления о физиологических и патологических процессах, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде;

– приобретение знаний и навыков по биотехнике репродукции животных: искусственному осеменению, трансплантации эмбрионов, применению биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных;

– по профилактике и терапии акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия животных с использованием современных методов инструментальной (УЗИ) и лабораторной диагностики, разработке комплексных методов лечения с применением иммуномодуляторов и биологически активных веществ для коррекции основных параметров клеточного, гуморального иммунитета и неспецифической защиты (резистентности) организма животных.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций (ПК):

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-5	Способность обеспечить рациональное воспроизводство животных	1) Общие закономерности строения организма животных, анатомо-топографические характеристики репродуктивной системы животных разных видов. 2) Физиологию оплодотворения, беременности, родов и послеродового периода у самок. 3) Физиологические основы взятия спермы от производителей. Оценка качества спермы. 4) Порядок проведения акушерско-андрологического обследования животных и организацию акушерско-гинекологической диспансеризации.	1) Обеспечить рациональное воспроизводство животных, используя приобретенные знания, в том числе провести обследование самок и самцов разных видов животных. 2) Проводить отбор спермы у производителей. 3) проводить диагностику бесплодия и беременности самок. Оценку качества спермы и определение ее пригодности для осеменения. 4) Организовать селекционно-племенную работу по средствам грамотного отбора и подбора с целью улучшения воспроизводительных качеств животных.	1) Навыками комплексного практического использования приобретенных знаний: методами осеменения животных, определения беременности и бесплодия самок и самцов. 2) Методами организации трансплантации эмбрионов. 3) Знаниями в организации работы пунктов искусственного осеменения. Выращивания и отбора высокоценных производителей. 4) Способами оказания акушерской помощи животным.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

2.1 Учебная дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» относится к циклу обязательных дисциплин вариативной части

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		22,2	22,2
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		80,1	80,1
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<i>Другие виды СР:</i>		<i>16</i>	<i>16</i>
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		-	-
Подготовка к тестированию		17	17
Подготовка к защите лабораторных работ		10	10
Подготовка к аудиторным контрольным работам		-	-
Контроль	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (30), экзамен (Э), защита КР (КП)	Э	Э
	часов	5,7	5,7
Общая трудоемкость		часов	108
		зачетных единиц	3

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	В результате изучения дисциплины (модуля) обучающиеся:
1	Введение. Основы репродуктивной физиологии животных	ДЕ-1 Введение в дисциплину, значение биотехники воспроизводства в развитии животноводства и эффективной работе животноводческих комплексов. Анатомическое строение репродуктивной системы самцов и самок продуктивных животных. Анатомо-физиологические особенности репродуктивной системы разных видов сельскохозяйственных животных. Половой цикл животных. Естественная регуляция полового цикла, факторы, влияющие на характер и яркость проявления феноменов полового цикла. Половые рефлексы, нарушения и профилактика половых рефлексов у продуктивных животных.	З-1 У-1 В-1
2	Организация и технология осеменения животных	ДЕ-2 Естественное осеменение. Искусственное осеменение, значение искусственного осеменения в воспроизводстве стада животных в условиях интенсификации. Получение, оценка, разбавление и хранение спермы. Способы и техника искусственного осеменения животных.	З-2 У-2 В-2
3	Оплодотворение и трансплантация зародышей	ДЕ-3 Оплодотворение и развитие зигот, как физиологический процесс. Особенности оплодотворения разных видов продуктивных животных. ДЕ-4 Биологические основы трансплантация зародышей сельскохозяйственных животных. Принципы подбора пар донор-реципиент. Техника проведения трансплантации эмбрионов.	З-2, З-3 У-2, У-3 В-2, В-3
4	Диагностика беременности, вспомогательные репродуктивные технологии.	ДЕ-5 Физиология и диагностика беременности и бесплодия животных. Особенности течения беременности у разных видов животных. Кормление и содержание беременных самок. Понятие о родах. Послеродовой период. Содержание и кормление беременных животных.	З-2, З-3 У-2, У-3 В-2, В-3
5	Гинекология сельскохозяйственных животных	ДЕ-6 Патология плодношения: аборты, постабортальные осложнения. Этиология патологии репродуктивной системы, их профилактика и меры ликвидации. Патология родов: слабые схватки и потуги, бурные схватки и потуги, сухие роды, скручивание матки	З-4 У-4 В-4

		родовые травмы, задержание последа. Неправильное положение, позиции членорасположение плода, не соответствие размеров плода и полости таза матери. Оказание первой акушерской помощи при трудных родах. Патология послеродового периода: выпадение матки, субинволюция матки, залеживание после родов, послеродовая эклампсия, послеродовый парез, общая послеродовая инфекция, эндометриты.	
--	--	--	--

5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

№ п/п	№ курса	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего	
1	3	Введение. Основы репродуктивной физиологии животных	1	2	-	20	23	ВК, Т
2	3	Организация и технология осеменения животных	1	2	-	20	23	ЗЛР, Т,
3	3	Оплодотворение и трансплантация зародышей	1	2	-	20	23	Т, ИДЗ
4	3	Диагностика беременности, вспомогательные репродуктивные технологии.	1	2	-	20	23	ЗЛР, Т
5	3	Гинекология сельскохозяйственных животных	2	4	-	0,1	6,1	ЗЛР Т
6	3	все разделы		-	-		5,7	Экзамен
Итого за курс			6	12	-	80,1	108	-

5.3.1 Лабораторные работы

п/п	Курс	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование работ	Всего часов
1	3	Введение. Основы репродуктивной физиологии животных	Занятие 1. Анатомическое строение репродуктивной системы самок. Особенности репродуктивной системы разных видов сельскохозяйственных животных.	0,5
			Занятие 2. Определение оптимального времени осеменения самок разных видов животных. Виды половых циклов.	0,5
			Занятие 3. Половые рефлексы, нарушения и профилактика половых рефлексов у продуктивных животных.	1
2	3	Организация и технология	Занятие 4. Требования, предъявляемые к пункту искусственного осеменения. Порядок открытия пункта	0,5

		осеменения животных	искусственного осеменения. Организация работы оператора искусственного осеменения. Документация пункта (учет и отчетность) пункта искусственного осеменения.	
			Занятие 5. Способы получения спермы от производителей разных видов животных. Устройство вагины, подготовка ее к работе, хранение.	0,5
			Занятие 6 Оценка качества спермы. Разбавление, хранение и транспортировка спермы производителей.	0,5
			Занятие 7. Способы осеменения сельскохозяйственных животных. технология ректоцервикального способа.	0,5
3	3	Оплодотворение и трансплантация зародышей	Занятие 8. Отбор доноров для трансплантации эмбрионов. Индукция суперовуляции. Осеменения доноров.	1
			Занятие 9. Извлечение зародышей. Оценка, культивирование и хранение эмбрионов.	0,5
			Занятие 10. Пересадка зародышей реципиентам.	0,5
4	3	Диагностика беременности, вспомогательные репродуктивные технологии.	Занятие 11. Продолжительность беременности разных видов животных. прогнозирование времени родов. Календарь беременности. Решение задач по теме.	1
			Занятие 12. Роды. Стадии родов, особенности течения родов. Послеродовый период. Продолжительность у разных видов животных.	0,5
			Занятие 13. Показатели воспроизводства стада. Факторы, оказывающие влияние на уровень воспроизводства.	0,5
5	3	Гинекология сельскохозяйственных животных	Занятие 14. Аборты, постабортальные осложнения (понятия, классификации, этиология, профилактика)	1
			Занятие 15. Патология родов и послеродового периода: слабые схватки и потуги, бурные схватки и потуги, сухие роды, скручивание матки родовые травмы, задержание последа.	1
			Занятие 16. Патология родов: неправильное положение, позиции членорасположение плода, не соответствие размеров плода и полости таза матери. Оказание первой акушерской помощи при трудных родах	2
ИТОГО:				12

5.4 Примерная тематика курсовых работ

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (РАБОТЫ) согласно учебному плану и ОПОП не предусмотрены.

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

№ п/п	Курс	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	3	Введение. Основы репродуктивной физиологии животных	Подготовка к тестированию	20
2	3	Организация и технология осеменения животных	Подготовка к тестированию	14
			Защита лабораторных работ	6
3	3	Оплодотворение и трансплантация зародышей	ИДЗ	14
			Подготовка к тестированию	6
4	3	Диагностика беременности, вспомогательные репродуктивные технологии.	Защита лабораторных работ	14
			Подготовка к тестированию	6
5	3	Гинекология сельскохозяйственных животных	Подготовка к тестированию	-
			Защита лабораторных работ	0,1
6		Все разделы	Подготовка к экзамену	5,7
ИТОГО:				80,1

6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Для самостоятельного изучения материалов по дисциплине обучающиеся могут воспользоваться следующими авторскими методическими указаниями Лобков В.Ю. Управление воспроизводством стада в молочном скотоводстве (CD842/7) [Электронный ресурс]: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Ветеринарно-санитарная экспертиза", "Зоотехния". / В.Ю. Лобков, А.В. Тимаков, Т.К. Тимакова; Минсельхоз РФ - Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2015. - 194с. // Электронная библиотека ЯГСХА. – Режим доступа: http://192.168.2.44/buki_web/bk_cat_find.php 25.08.2020, требуется авторизация

7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины. В фонде оценочных средств представлены типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы в форме зачета.

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

№ курса	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПК-5 Способность обеспечить рациональное воспроизводство животных	
3	Разведение животных
3	Биотехника воспроизводства с основами акушерства
1	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Преддипломная практика
5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	Подготовка к защите и защита ВКР

7.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ раздела (темы)	Наименование контролируемого раздела (подэтапа) дисциплины (этапа)	Код контролируемой компетенции	Форма оценочных средств
1	Введение. Основы репродуктивной физиологии животных	ПК-5	Тестирование
			Комплект вопросов для защиты лабораторных занятий
2	Организация и технология осеменения животных	ПК-5	Комплект вопросов для коллоквиума по теме раздела
			Тестирование
3	Оплодотворение и трансплантация зародышей	ПК-5	Тестирование
			Комплект вопросов для защиты лабораторных занятий
4	Диагностика беременности, вспомогательные репродуктивные технологии.	ПК-5	Индивидуальное домашнее задание
			Комплект вопросов для защиты лабораторных занятий
5	Гинекология сельскохозяйственных животных	ПК-5	Тестирование
			Комплект вопросов для защиты лабораторных занятий

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

Компетенции		Перечень компонентов компетенции	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
Код	Формулировка				повышенный		пороговый
					Шкалы оценивания		
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено

Компетенции		Перечень компонентов компетенции	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
Код	Формулировка				Шкалы оценивания		
					повышенный	пороговый	
		отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено			
ПК-5	Способность обеспечить рациональное воспроизводство животных	<p>Знать: Общие закономерности строения организма животных, анатомо-топографические характеристики репродуктивной системы животных. Физиологию оплодотворения, беременности, родов и послеродового периода у самок. Физиологические основы взятия спермы от производителей. Оценка качества спермы. Порядок проведения акушерско-андрологического обследования животных. Организацию акушерско-гинекологической диспансеризации.</p> <p>Уметь: Обеспечить рациональное воспроизводство животных, используя приобретенные знания, в том числе провести обследование самок и самцов разных видов животных. Проводить отбор спермы у производителей. Диагностику бесплодия и беременности самок. Оценку качества спермы и определение ее пригодности для осеменения. Организовать селекционно-племенную работу по средствам грамотного отбора и подбора с целью улучшения воспроизводительных качеств животных.</p> <p>Владеть: Навыками комплексного практического использования приобретенных знаний: методами осеменения животных, определения беременности и бесплодия самок и самцов. Методами организации трансплантации эмбрионов. Знаниями в организации работы пунктов искусственного осеменения. Выращивания и отбора высокоценных производителей. Способами оказания акушерской помощи животным</p>	<p>Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия</p> <p>Технология анализа конкретных ситуаций</p>	<p>Экзаменационные билеты, тесты, индивидуальные задания</p>	<p>Знать: Анатомию и физиологию репродуктивной системы самок и производителей сельскохозяйственных животных, пушных зверей и птицы. Видовые особенности органов функционирования органов репродуктивной системы. Особенности течения и продолжительность периода разных физиологических состояний (послеродовый период, роды, сухостойный период, сервис период, половой цикла). Физиологические процессы протекающие в организме животных в разные периоды физиологических состояний. Механизмы, регулирующие нормальное течение физиологических процессов в организме, в том числе репродуктивной системе. Влияние гормонов, биологически активных веществ, условий содержания и кормления на воспроизводительные способности животных. Современные методы осеменения, заготовки, хранения спермы производителей. Используемые современное оборудование для работы пункта искусственного осеменения. Биологические особенности течения беременности, развития плода. Принцип оказания первой доврачебной акушерской помощи при трудных родах.</p> <p>Умеет: определять оптимальное время осеменения самок и самок находящихся в охоте. Применять знания физиологии регуляции полового цикла животных для выявления охоты, в том числе у проблемных животных. выявлять нарушения половых рефлексов производителей. Устанавливать причину и прогнозировать последствия бесплодия самок и производителей. Характер течения и разрешения беременности. Проводить отбор семени у разных видов производителей. Оценку качества спермы. С использованием современных лабораторных методов исследования и оборудования.</p> <p>Владеет: Навыками комплексного практического использования приобретенных знаний: методами осеменения животных, определения беременности и бесплодия самок и самцов. Методами организации трансплантации эмбрионов. Знаниями в организации работы пунктов искусственного осеменения. Выращивания и отбора высокоценных производителей. Способами оказания акушерской помощи животным.</p> <p>Способен: оценить уровень воспроизводства стада, определить пути ее коррекции. Организовать работу пункта искусственного осеменения. Провести искусственное осеменение самок разных видов животных. коррекции. Применять полученные знания при организации кормления ремонтного молодняка и самок основного стада, производителей сельскохозяйственных животных.</p>	<p>Знает: основные характеристика стадий полового цикла животных, оптимальное время осеменения. Методы выявления самок в охоте. Методы искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных (маноцервикальный, визоцервикальный и ректальный с фиксаией шейки матки). Основные способы определения бесплодия и беременности самок продуктивных животных (клинические, УЗИ исследования). Методы отбора, хранения и транспортировки семени производителей сельскохозяйственных животных. Основные характеристики распространенных гинекологических заболеваний самок. (эндометрит, послеродовый парез и др.).</p> <p>Умеет: определить бесплодие и беременность самок сельскохозяйственных животных. Работать с календарем техника искусственного осеменения. Определить предполагаемое время родов. Вести необходимую документацию пункта искусственного осеменения. Определять оптимальное время осеменения самок. Проводить оценку качества спермы, и определять ее пригодность к использованию.</p> <p>Владеет: методиками оценки уровня воспроизводства стада. Знаниями биологических основ воспроизводства стада и получения здорового молодняка. Способами искусственно осеменения животных и птицы.</p> <p>Понимает: Роль ветеринарно-санитарных требований и соблюдение технологии содержания и кормления, согласно биологическим потребностям для сохранения хороших показателей воспроизводства в сохранении здоровья животных и их продуктивности.</p>	<p>Знает: анатомию и физиологию репродуктивной системы сельскохозяйственных животных. Основные методы искусственного осеменения самок продуктивных животных (маноцервикальный, визоцервикальный и ректальный с фиксаией шейки матки). Методику оценки качества спермы по основным показателям (цвет, консистенция, запах, объем, подвижность спермиев и т.д.). способы отбора семени у производителей сельскохозяйственных животных и птицы. Продолжительность беременности и послеродового периода продуктивных животных. Ветеринарно-санитарные требования предъявляемые к пункту искусственного осеменения. Порядок оформления документации учета и отчетности на пункте искусственного осеменения.</p> <p>Умеет: Проводить отбор семени производителей продуктивных животных и оценку ее качества. Проводить искусственное осеменение самок сельскохозяйственных животных. Владеет: Методикой отбора спермы у производителей. Методикой оценки качества спермы, навыками искусственного осеменения самок ректоцервикальным методом.</p>

7.4 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

7.4.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования

Вопросы для рубежного тестирования

1. Главные положения клеточной теории были разработаны:
 - а) М. Шлейденем и Т. Шванном, дополнены А. Келикером;
 - б) М. Шлейденем и Т. Шванном, дополнены Я. Пуркине;
 - в) М. Шлейденем и Т. Шванном, дополнены Р. Вирховым;
 - г) М. Шлейденем, дополнены Р. Вирховым и Я. Пуркине
2. Химический состав биологических мембран следующий:
 - а) 40% липиды, 50% белки, 10% углеводы;
 - б) 40% липиды, 50% белки, 10% другие вещества;
 - в) 50% белки, 50% липиды;
 - г) 50% липиды, 30% белки, 20% углеводы
3. По расположению белки мембран подразделяются на:
 - а) транспортные, каталитические, структурные, рецепторные;
 - б) интегральные, полуинтегральные, поверхностные;
 - в) подвижные, полуподвижные, неподвижные;
 - г) кристаллические, простые, сложные
4. Цитоплазма состоит из следующих структур:
 - а) кариоплазмы, кариолеммы, хроматина, ядрышка;
 - б) гиалоплазмы, кариоплазмы, цитоскелета;
 - в) гиалоплазмы, органелл, включений;
 - г) гликокаликса, гиалоплазмы, опорно-сократительного аппарата
5. Органеллы клетки подразделяются на:
 - а) белковые, небелковые, смешанные;
 - б) общие, специальные; мембранные, немембранные;
 - в) общие, специальные, смешанные; мембранные, немембранные;
 - г) временные, постоянные
6. Что происходит в клетке во время G1 - периода?
 - а) синтез липидов, необходимых для редупликации ДНК;
 - б) синтез гликозаминогликанов, необходимых для редупликации ДНК;
 - в) синтез гликозаминогликанов, необходимых для редупликации РНК;
 - г) синтез белков, необходимых для редупликации ДНК, рост клетки
7. Тезис о том, что «Все живое образуется из яйца» впервые выдвинул:
 - а) Гиппократ; б) Аристотель; в) В. Гарвей; г) К. Вольф
8. Назовите основные свойства зрелых половых клеток:

- а) дифференцированные, гаплоидные, не способны к делению;
- б) недифференцированные, гаплоидные, способны к делению;
- в) дифференцированные, диплоидные, не способны к делению;
- г) недифференцированные, диплоидные, способны к делению

9. Что такое акросома?

- а) производное комплекса Гольджи;
- б) производное гранулярной эндоплазматической сети;
- в) производное гладкой эндоплазматической сети;
- г) производное митохондрий

10. Строение осевой нити хвостового отдела сперматозоида сходно со строением:

- а) ресничек; б) микроворсинок;
- в) тонофибрилл; г) миофибрилл

11. Укажите тип яйцеклетки птиц:

- а) первично изолецитальная; б) вторично изолецитальная
- в) умеренно телolecитальная; г) резко телolecитальная

12. Предоставлена ткань, все клетки которой лежат на базальной мембране в виде пластов, отсутствует межклеточное вещество и кровеносные сосуды, хорошо выражена полярность клеток, хорошая способность к регенерации. Какая это ткань?

- а) эпителиальная; б) соединительная;
- в) мышечная; г) нервная

13. В эпителии все клетки цилиндрической формы и все лежат на базальной мембране. Какой это вид эпителия?

- а) однослойный многорядный цилиндрический;
- б) однослойный однорядный цилиндрический;
- в) многослойный переходной;
- г) многослойный цилиндрический.

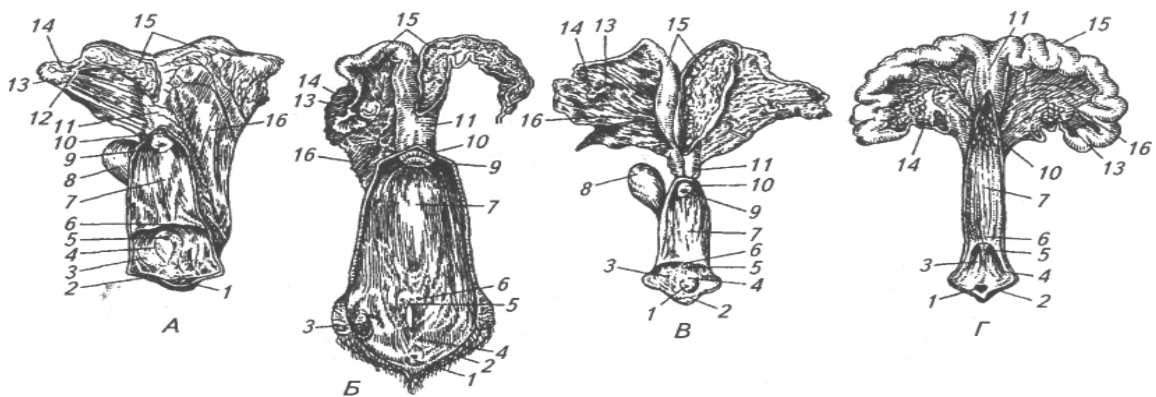
14. В эпителии клетки разной высоты, все лежат на базальной мембране. Какой это вид эпителия?

- а) однослойный однорядный призматический;
- б) однослойный многорядный призматический;
- в) многослойный переходной;
- г) многослойный плоский неороговевающий

Примеры ситуационных заданий для проведения текущего контроля

Пример типового индивидуального задания по дисциплине (модулю) - вариант

Задание 1. Определите, какому виду животного с ответственюют, изображения матки продуктивных животных



А _____
 Б _____

В _____
 Г _____

Задание 2.

Половая зрелость это

- а) начало функционирования половых желез животного;
- б) способность животного производить потомство;
- в) время завершения формирования организма;
- г) время проявления половых циклов у животных

Задание 3

Заполните следующую таблицу. Впишите вид животного согласно их срокам наступления физиологической и половой зрелости

Физиологическая зрелость		Половая зрелость	
вид животного	месяцы	вид животного	месяцы
кобылы		крупный рогатый скот	
крупный рогатый скот		кобылы	
овцы, козы		свиньи	
свиньи		овцы, козы	

7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета, зачета с оценкой, защиты курсовой работы (проекта), экзамена)

Компетенции:

ПК-5. Способность обеспечить рациональное воспроизводство животных

Вопросы к экзамену:

1. Раскройте понятия: ветеринарное акушерство, ветеринарная гинекология, андрология. Что изучает биотехника размножения как дисциплина?

2. Строение яичников самок сельскохозяйственных животных. Созревание фолликулов. Атрезия фолликулов.
3. Механизм овуляции и образования желтого тела. Раскройте понятия: желтое тело полового цикла, желтое тело беременности, персистентное желтое тело.
4. Половая зрелость и физиологическая зрелость – в чем отличия? Сроки наступления половой и физиологической зрелости самок сельскохозяйственных животных.
5. Строение половой системы самцов.
6. Строение половой системы самок сельскохозяйственных животных.
7. Половой цикл у сельскохозяйственных животных. Основные характеристики стадий.
8. Стадии полового цикла согласно Уолтеру Хипу.
9. Стадии полового цикла согласно А.П. Студенцову.
10. Половой цикл у коров.
11. Половой цикл у овец.
12. Половой цикл у кобыл
13. Половой цикл у свиней.
14. Диагностика течки, полового возбуждения, охоты и овуляции у коров
15. Диагностика течки, полового возбуждения, охоты и овуляции у овец и коз
16. Диагностика течки, полового возбуждения, охоты и овуляции у свиней
17. Диагностика течки, полового возбуждения, охоты и овуляции у кобыл
18. Оптимальное время для осеменения сельскохозяйственных животных. Методы определения.
19. Подготовка и обеззараживание посуды и инструментов, применяемых при искусственном осеменении.
20. Приготовление растворов, фильтров, тампонов и марлевых салфеток.
21. Методы получения спермы производителей сельскохозяйственных животных. Условия получения спермы.
22. Химический состав спермы. Строение спермия. Особенности строения спермиев у различных видов самцов.
23. Факторы, влияющие на спермию.
24. Оценка качества спермы: макроскопическая.
25. Оценка качества спермы: микроскопическая (по густоте)
26. Оценка качества спермы: микроскопическая (на подвижность)
27. Оценка качества спермы: микроскопическая (по концентрации)
28. Оценка качества спермы: микроскопическая (определение патологических форм)
29. Санитарная оценка пункта искусственного осеменения
30. Оценка качества спермы: микроскопическая (у птиц)
31. Разбавление спермы: значение.
32. Хранения и транспортировка спермы.
33. Питательные среды для разбавления и хранения семени производителей сельскохозяйственных животных: их сущность, назначение и применение
34. Правила работы с сосудом Дьюара и жидким азотом

35. Биологические основы в искусственном осеменении животных
36. Основные характеристики и отличия методов осеменения между собой.
37. Маноцервикальный способ осеменения самок. Преимущества и недостатки.
38. Визоцервикальный способ осеменения самок сельскохозяйственных животных. Недостатки.
39. Ректоцервикальный способ осеменения самок (цервикальный с фиксацией шейки матки)
40. Методы осеменения овец и коз.
41. Методы осеменения свиноматок.
42. Методы осеменения кобыл
43. Учет и отчетность на пунктах искусственного осеменения.
44. Анатомические особенности половых органов беременных животных. Определение возраста плода.
45. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия коров: рефлексологический метод
46. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия коров: метод внутреннего исследования: вагинальный
47. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия коров: метод внутреннего исследования: ректальный метод
48. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия кобыл: рефлексологический
49. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия кобыл: вагинальный
50. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия кобыл: ректальный
51. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия овец и коз: рефлексологический
52. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия овец и коз: вагинальный
53. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия овец и коз: наружный
54. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия свиней: рефлексологический
55. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия свиней: наружный
56. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия свиней: ректальный
57. Исследование бесплодных коров и телок: вагинальное и ректальное
58. Методика выявления самок сельскохозяйственных животных в охоте.
59. Нейрогуморальная регуляция полового цикла у самок сельскохозяйственных животных.
60. Естественное осеменение животных

7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете и производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Тестовые задания

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

Экзамен

Критерии оценки:

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала программы дисциплины, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, показавшему полное знание материала программы дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала программы дисциплины в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка

«удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на зачете или выполнении заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала программы дисциплины, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Полянцев, Н.И. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных [Электронный ресурс] : / Н.И. Полянцев. – Санкт-Петербург : Лань, 2016. – 272 с. // ЭБС «Издательство Лань». – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/71726 , ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 12.04.2020).	Все разделы	3	Электронный ресурс
2	Полянцев, Н.И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения [Электронный ресурс] : / Н.И. Полянцев. – Санкт-Петербург : Лань, 2015. – 480 с. // ЭБС «Издательство Лань». – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/60049 , ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 12.04.2020).	Все разделы	3	Электронный ресурс

8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Лобков В.Ю. Рекомендации по повышению воспроизводительных способностей и искусственному осеменению крупного рогатого скота [Электронный ресурс] / В.Ю. Лобков, А.Н. Белоногова; Министерство сельского хозяйства РФ - Ярославль: ФГБОУ ВПО "Ярославская ГСХА", 2011. - 70 с. // Электронная библиотека ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. – Режим доступа: http://192.168.2.44/buki_web/bk_cat_find.php ,	Все разделы	3	Электронный ресурс

	требуется авторизация			
2	Лобков В.Ю. Управление воспроизводством стада в молочном скотоводстве (CD842/7) [Электронный ресурс] / В.Ю. Лобков, А.В. Тимаков, Т.К. Тимакова; Минсельхоз РФ - Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2015. - 194с. // Электронная библиотека ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. – Режим доступа: http://192.168.2.44/buki_web/bk_cat_find.php , требуется авторизация	Все разделы	3	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	Универсальная	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «Рукопт»	Универсальная	http://rucont.ru/
3.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://ibooks.ru/
4.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Специализированная	http://ebs.rgazu.ru/
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/

9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный

- ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
10. Электронная электротехническая библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.electrolibrary.info/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторная работа	Работа по алгоритмам, представленным в методических указаниях по выполнению лабораторных работ. Анализ выполненной работы, формулировка выводов по итогам выполненной работы на основании материала, почерпнутого из конспектов лекций, основной и дополнительной литературы, ресурсов сети Интернет. Поиск ответов на контрольные вопросы.
Подготовка к экзамену	Работа с конспектами лекций, основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет.

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и

результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1.	Microsoft Windows	Операционная система
2.	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю
4.	Реферативная и наукометрическая база данных WebofScience	Универсальная	http://webofscience.com Доступ с IP-адреса академии
5.	Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Scopus	Универсальная	https://www.scopus.com/ Доступ с IP-адреса академии
6.	Базы данных издательства SpringerNature	Универсальная	https://www.springernature.com/ Доступ с IP-адреса академии
7.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://нэб.рф/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
			читального зала библиотеки Ярославской ГСХА
8.	База данных AGRIS	Специализированная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
9.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	http://www.cnsnb.ru/AKDiL/ Доступ свободный

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (учебная доска, учебная мебель) и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование специальных помещений	Оснащенность помещений
Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение № 121 Количество посадочных мест 26 Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58	Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий – компьютер, монитор, компьютерная акустическая система, клавиатура, мультимедиа-проектор, проекционный экран, центрифуга лабораторная, микроскоп Биолам Д-13 - 6 шт., микроскоп МБС-9 - 4 шт., микроскоп МБС-9, микроскоп Микромед-С. Программное обеспечение: Microsoft Windows7, Microsoft Office 2007
Учебная аудитория для проведения учебных занятий	Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель.

<p>Помещение № 120 Количество посадочных мест 24 Адрес (местоположение) помещения: 150060, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Труфанова 34 корп. 2</p>	<p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий – ноутбук, проектор, экран, анатомические препараты «Артери»; анаэрогат АЭ-01; центрифуга СМ-12; сосуд Дьюара СК-6; дозатор механический переменного объема, одноканальный Eppendorf Research Pius100-1000 мкл. - 2 шт.; дозатор механический переменного объема, одноканальный Eppendorf Research Pius500-5000 мкл - 2 шт.; дозатор механический переменного объема, одноканальный Eppendorf Research Pius0.5-10 мкл.; дозатор механический переменного объема, одноканальный Eppendorf Research Pius 20-200 мкл.; штатив-карусель для пипеток Eppendorf (6-мест); иономер-нитратомер рХ-150.1МИ (к-т с электродами ЭЛИС-121НОЗК80.7 ИЭСр-10101/3,5; мешалка магнитная ПЭ-6110 с подогревом. Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>109</u> Количество посадочных мест <u>12</u> Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>318</u> Количество посадочных мест <u>12</u> Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Гутаевское шоссе, 58</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>341</u> Количество посадочных мест <u>6</u> Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО</p>

Ярославль, Тутаевское шоссе, 58	Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № <u>210</u> , № <u>328</u> Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70	Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, Calculate Linux.
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № <u>236</u> № <u>312</u> Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58	Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, Calculate Linux.

13 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Объем аудиторных занятий всего 22,2 часов, в т.ч. Л 6 часов, ЛР 12 часов, 40% – интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

№ п/п	№ курса	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные / групповые)
1	3	Лекционные занятия	Лекция-визуализация; Лекция-дискуссия	групповые
2	3	Лабораторные занятия	Тренинг	групповые
			Технология анализа конкретных ситуаций, выездное занятие	групповые

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

На лекции-визуализации по теме «Репродуктивная система самца и самки» учебная информация представляется в наиболее удобной для восприятия студентами форме (в виде презентации посредством программы MS PowerPoint; информация в презентационном материале представляется в виде блок-схем, графиков, таблиц, рисунков, фотографий, обучающих фильмов). Продолжительность 4 часа.

На лабораторном занятии - тренинге по теме «Физиология различных систем органов животных», перед показом фильма преподаватель ставит перед обучаемыми 3-5 ключевых вопросов (физиологические аспекты системы выделения и половой системы и т.д.) (лабораторное занятие, продолжительность 2 часа). В конце занятия необходимо обязательно совместно с обучаемыми подвести итоги и озвучить выводы. Продолжительность 4 часа.

На выездном занятии в хозяйство студенты на лабораторном занятии знакомятся с внутренним строением половой системы коровы (на убойном пункте). Обучающимся будет предложено самостоятельно определить анатомические особенности половой системы коровы и провести детальное описание внутренних органов коровы. Продолжительность 4 часа

14 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, при необходимости – услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018 – 2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу дисциплины

Биотехника воспроизводства с основами акушерства

наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 17  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 11  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем	Обновлен перечень электронно-библиотечных систем, необходимых для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 17  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 11  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	27.08.2018 г. Протокол № 17  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 11  (подпись)



**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018 – 2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2019/2020 учебный год
В рабочую программу дисциплины

Биотехника воспроизводства с основами акушерства

наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	26.08.2019 г. Протокол № 1  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)
2	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	26.08.2019 г. Протокол № 1  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018 – 2023 учебные года**





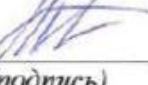
Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год



В рабочую программу дисциплины

Биотехника производства с основами акушерства

наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 1  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем	Обновлен перечень электронно-библиотечных систем, необходимых для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 1  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	25.08.2020 г. Протокол № 1  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
4	12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	Обновлен перечень материально-технического обеспе-	25.08.2020 г. Протокол № 1	27.08.2020 г. Протокол № 11

№ п/п	Раздел	Изменения и допол- нения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заве- дующего кафедрой	Дата, номер прото- кола заседания учебно- методической ко- миссии, виза председателя учебно- методической ко- миссии факультета
		чения, необходимого для реализации про- граммы	 _____ (подпись)	 _____ (подпись)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»
Технологический факультет
Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
(В.В. Морозов)
«28» августа 2020 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Биотехника воспроизводства с основами акушерства

(наименование учебной дисциплины)

Уровень высшего образования	<u>бакалавриат</u> (бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)
Программа	<u>прикладного бакалавриата</u> (прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)
Направление(я) подготовки	<u>36.03.02 – «Зоотехния»</u> (код и наименование направления подготовки)
Направленность (профиль) образовательной программы	<u>Разведение, генетика и селекция животных</u>
Форма обучения	<u>заочная</u> (очная, заочная)
Срок получения образования по программе	<u>5 лет</u>

Заведующий выпускающей
кафедрой

(подпись)

доцент, к.б.н., Скворцова Е.Г.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Отдел комплектования
библиотеки
Декан технологического
факультета

(подпись)

Буцкарева Н.О.
(Фамилия И.О.)

(подпись)

к.с.-х.н., Буцкарева А.С.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Ярославль, 2020 г.

1. Дисциплина

В результате изучения дисциплины Биотехника воспроизводства с основами акушерства обучающиеся должны:

– знать: о физиологических и патологических процессах, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде;

– уметь: приобретение знаний и навыков по биотехнике репродукции животных: искусственному осеменению, трансплантации эмбрионов, применению биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных

– владеть: профилактикой и терапией акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия животных с использованием современных методов инструментальной (УЗИ) и лабораторной диагностики, разработке комплексных методов лечения с применением иммуномодуляторов и биологически активных веществ для коррекции основных параметров клеточного, гуморального иммунитета и неспецифической защиты (резистентности) организма животных

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Курс
		3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	22,2	22,2
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	12	12
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	80,1	80,1
Курсовой проект (работа)	КР	-
	КП	-
<i>Другие виды СР:</i>	<i>16</i>	<i>16</i>
Расчетно-графические работы (РГР)	-	-
Реферат (Реф)	-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения	-	-
Подготовка к тестированию	17	17

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 3
Подготовка к защите лабораторных работ		10	10
Подготовка к аудиторным контрольным работам		-	-
Контроль	Форма (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))	Э	Э
	часов	5,7	5,7
Общая трудоемкость		часов	108
		зачетных единиц	3