



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии
Кафедра частной зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора

Института зоотехнии и биологии

Акчурин С.В.

2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.05.02 Технологические основы работы Селекционно-генетического
центра

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 36.04.02 «Зоотехния»

Направленность: Птицеводство

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2024

Москва, 2024

Разработчик: Малородов В.В., к.с.-х.н., доцент кафедры

«26» августа 2024 г.

Рецензент: к.с.-х.н., доцент Гладких М.Ю.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



«26» августа 2024 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ПООП по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры частной зоотехнии, протокол № 1 от «17» августа 2024 г.

Зав. кафедрой Иванова О.В. д. с.-х. наук, профессор РАН



(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» августа 2024 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии Института зоотехнии и биологии

Маннапов А.Г. д. б. наук, профессор



(ФИО, ученая степень, ученое звание)

№ 1 «27» августа 2024 г.

Зав. выпускающей кафедрой частной зоотехнии

Иванова О.В., д. с.-х. наук, профессор РАН



Зав. отделом комплектования ЦНБ Мария Сергеевна А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	7
ПО СЕМЕСТРАМ.....	7
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.3 ЛЕКЦИИ, ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	9
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	12
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности	12
6.2. Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой по дисциплине	13
6.3. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания.....	15
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
7.1 Основная литература	16
7.2 Дополнительная литература	16
7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	16
7.4. Перечень ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (открытый доступ)	16
8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ....	16
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	17
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	17

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.05.02 Технологические основы работы Селекционно-генетического центра
для подготовки магистра по направлению 36.04.02 «Зоотехния»,
направленности: Птицеводство

Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины «Технологические основы работы Селекционно-генетического центра» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области функционирования селекционно-генетического центра (СГЦ), производящего племенную продукцию птицеводства. Получение новых данных о выведении пород и создании кроссов, а также перемещении поголовья в зависимости от поло-возрастной группы птицы в отдельные помещения СГЦ для реализации научных и практических задач с применением программного пакета данных 1С: Управление птицеводческим предприятием, в том числе учитывая использование программ Excel, Power Point с возможностью проведения дистанционного подключения между специалистами посредством программ Webinar, Teams.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующий индикатор компетенции: ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3.

Краткое содержание дисциплины: включает в себя информацию о породах и кроссах, а также специализации линий сельскохозяйственных птиц, разводимых в условиях селекционно-генетического центра. Представлена технология выращивания и содержания птицы различных поло-возрастных групп. В результате обучения студенты получают знания об особенностях выведения пород и создания кроссов с целью увеличения продуктивности птицы в промышленных условиях СГЦ, учитывая технологию для содержания птицы в исходных линиях, прародительском стаде, родительском стаде и стаде ремонтного молодняка родительского стада птицы.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зач. ед. (72 часа).

Промежуточный контроль: зачёт.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технологические основы работы Селекционно-генетического центра» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области функционирования селекционно-генетического центра (СГЦ), производящего племенную продукцию птицеводства. Получение новых данных о выведении пород и создании кроссов, а также перемещении поголовья в зависимости от поло-возрастной группы птицы в отдельные помещения СГЦ для реализации научных и практических задач с применением программного пакета данных 1С: Управление птицеводческим предприятием, в том числе учитывая использование программ Excel, Power Point с возможностью проведения дистанционного подключения между специалистами посредством программ Webinar, Teams.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Технологические основы работы Селекционно-генетического центра» включена в обязательный перечень ФГОС ВО в профессиональный цикл дисциплин вариативной части. Дисциплина «Технологические основы работы Селекционно-генетического центра» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Технологические основы работы Селекционно-генетического центра», являются общенаучные и специальные дисциплины курса подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, а также дисциплина «Породное разнообразие в птицеводстве» учебного плана 36.04.02 Зоотехния.

Особенностью дисциплины является комплексное познание общих проблем для подотрасли птицеводства в аспекте породного и видового разнообразия, выведения новых пород и создания кроссов в условиях селекционно-генетического центра.

Рабочая программа дисциплины «Технологические основы работы Селекционно-генетического центра» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся индикаторов компетенций (ПКос), представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компете- нции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	ПКдпо-1.2	Уметь организовывать работу по определению показателей продуктивности и воспроизводства сельскохозяйственных птиц		Оценивать воспроизводительные способности поголовья полновозрелой птицы и проводить выбраковку ремонтного молодняка при селекционном отборе в прародительское и родительское стадо, в том числе с использованием пакета программ на персональном компьютере.	
2.	ПКдпо-1.3	Владеть технологиями воспроизводства сельскохозяйственных птиц			Технологией содержания прародительского и родительского стада птицы и естественном спаривании и применении искусственного осеменения, в том числе с использованием пакета программ на персональном компьютере.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	в т.ч. по семестрам	
		2	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72	
1. Контактная работа:			
Аудиторная работа	36,25	36,25	
<i>в том числе:</i>			
лекции (Л)	12	12	
практические занятия (ПЗ)/семинары (С)	24	24	
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	0,25	
2. Самостоятельная работа (СРС)	35,75	35,75	
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	26,75	26,75	
Подготовка к экзамену (контроль)	9	9	
Вид промежуточного контроля:			Зачёт

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (укрупнено)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1. «Технологические основы работы Селекционно-генетического центра»	31,50	6	12		13,50
Раздел 2. «Племенная работа с сельскохозяйственной птицей. Методы селекции. Методы разведения»	31,25	6	12		13,25
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25			0,25	
Подготовка к зачёту (контроль)	9				9
Всего за 2 семестр	72	12	24	0,25	35,75
Итого по дисциплине	72	12	24	0,25	35,75

Раздел 1. «Технологические основы работы Селекционно-генетического центра».

Тема 1. Государственная программа создания отечественного кросса мясных кур на 2020 – 2030 гг.

Тема 2. Технологические основы работы Селекционно-генетического центра по разведению кур.

Тема 3. Схема племенного кластера в птицеводстве.

Раздел 2. «Племенная работа с сельскохозяйственной птицей. Методы селекции. Методы разведения»

Тема 4. Формирование условий, необходимых для создания племенного материала.

Тема 5. Технология производства племенного материала для яичного и мясного птицеводства.

Тема 6. Требования к селекционно-генетическому центру по птицеводству.

4.3 Лекции, практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий / семинарских занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. «Технологические основы работы Селекционно-генетического центра»		ПКдпо-1.2, ПКдпо-1.3		18
	Тема 1. Государственная программа создания отечественного кросса мясных кур на 2020 – 2030 гг.	Лекция № 1 «Государственная программа создания отечественного кросса мясных кур на 2020 – 2030 гг.»	ПКдпо-1.2, ПКдпо-1.3		2
		Практическое занятие № 1. «Обозначение цели, основных задач и инструментов для создания отечественного кросса мясных кур»	ПКдпо-1.2, ПКдпо-1.3	Групповая дискуссия, опрос	4
	Тема 2. Технологические основы работы Селекционно - генетического центра по разведению кур.	Лекция № 2 «Технологические основы работы Селекционно-генетического центра по разведению кур»	ПКдпо-1.2, ПКдпо-1.3		2
		Практическое занятие № 2 «Технологические основы работы Селекционно-генетического центра по разведению кур.»	ПКдпо-1.2, ПКдпо-1.3	Устный опрос	4
	Тема 3. Схема племенного кластера в	Лекция № 3 «Схема племенного кластера в птицеводстве»	ПКдпо-1.2, ПКдпо-1.3		2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируем ые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол- во часов
	птицеводстве .	Практическое занятие № 3 «Схема племенного кластера в птицеводстве. Репродукторы 1-го и 2-го порядка. Промышленные птицефабрики. Фермы-испытатели»	ПКдпо-1.2, ПКдпо-1.3	Групповая дискуссия, устный опрос	4
2		Раздел 2. «Племенная работа с сельскохозяйственной птицей. Методы селекции. Методы разведения»	ПКдпо-1.2, ПКдпо-1.3		18
	Тема 4. Формирован ие условий, необходимы х для создания племенного материала.	Лекция № 4 «Формирование условий, необходимых для создания племенного материала»	ПКдпо-1.2, ПКдпо-1.3		2
		Практическое занятие № 4 «Формирование условий, необходимых для создания племенного материала»	ПКдпо-1.2, ПКдпо-1.3	Групповая дискуссия, устный опрос	4
	Тема 5. Технология производства племенного материала для яичного и мясного птицеводства .	Лекция № 5 «Технология производства племенного материала для яичного и мясного птицеводства»	ПКдпо-1.2, ПКдпо-1.3		2
		Практическое занятие № 5 «Технология производства племенного материала для яичного и мясного птицеводства.»	ПКдпо-1.2, ПКдпо-1.3	Групповая дискуссия, устный опрос	4
	Тема 6. Требования к селекционно-генетическо	Лекция № 6 «Требования к селекционно-генетическому центру по птицеводству»	ПКдпо-1.2, ПКдпо-1.3		2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируем ые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол- во часов
	му центру по птицеводств у.	Практическое занятие № 6 «Требования к селекционно- генетическому центру по птицеводству. Объём и последовательность производства»	ПКдпо-1.2, ПКдпо-1.3	Групповая дискуссия, устный опрос	4

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. «Технологические основы работы Селекционно-генетического центра»		
1	Тема 1. Государственная программа создания отечественного кросса мясных кур на 2020 – 2030 гг. Тема 2. Технологические основы работы Селекционно-генетического центра по разведению кур. Тема 3. Схема племенного кластера в птицеводстве.	<p>Селекция отцовской формы на улучшение скорости роста и мясных форм, жизнеспособности, крепости ног, костяка при сохранении яйценоскости и оплодотворенности яиц. Селекция материнской формы плимутрок на яйценоскость, выход цыплят при оптимальных значениях скорости роста, конверсии корма, жизнеспособности. Комплексная оценка и жесткий отбор молодняка в 35 дней по мясным формам телосложения.</p>
Раздел 2. «Племенная работа с сельскохозяйственной птицей. Методы селекции. Методы разведения»		
2	Тема 4. Формирование условий, необходимых для создания племенного материала. Тема 5. Технология производства племенного материала для яичного и мясного птицеводства. Тема 6. Требования к селекционно-генетическому центру по птицеводству.	<p>Скрещивание в птицеводстве: воспроизводительное, поглотительное, вводное, промышленное, межвидовая гибридизация. Семейная селекция – главный метод племенной работы при создании линий. Оценка общей и специфической комбинационных способностей. Диаллельные и полиаллельные скрещивания, реципрокная периодическая селекция. Топкросс как метод оценки ОКС линий. Государственная апробация и оформление авторских прав.</p>

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Государственная программа создания отечественного кросса мясных кур на 2020 – 2030 гг.	Лекции, ПЗ, семинар
2.	Технологические основы работы Селекционно- генетического центра по разведению кур.	
3.	Схема племенного кластера в птицеводстве.	
4.	Формирование условий, необходимых для создания племенного материала.	
5.	Технология производства племенного материала для яичного и мясного птицеводства.	
6	Требования к селекционно- генетическому центру по птицеводству.	

Общее количество часов аудиторных занятий, проведённых с применением активных и интерактивных образовательных технологий, составляет 12 часов (33,3% от аудиторной работы).

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины: реферативные доклады, заслушивание и обсуждение на практических занятиях по итогам самостоятельной работы магистрантов

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Балльно-рейтинговая система основана на анализе проверки расчётных заданий в конце каждого ПЗ по следующим критериям оценки:

- защита расчётного задания на практическом занятии:

- «неудовлетворительно» – менее 10 баллов,
- «удовлетворительно» – 10-11 баллов,
- «хорошо» – 13-14 баллов,
- «отлично» – 15-16 баллов;

- ответы на вопросы по теме:

- «неудовлетворительно» – менее 9 баллов,
- «удовлетворительно» – 9-12 баллов,
- «хорошо» – 11-13 баллов,
- «отлично» – 14-15 баллов.

Итоговая оценка за расчётное задание выводится исходя из суммы баллов, полученных на практическом занятии:

- «неудовлетворительно» – сумма баллов менее 20;
- «удовлетворительно» – сумма баллов от 20 до 24;
- «хорошо» – сумма баллов от 25 до 27;
- «отлично» – сумма баллов 28 и более.

Вид промежуточного контроля по дисциплине: экзамен.

6.2. Перечень вопросов к зачёту по дисциплине

1. Государственная программа создания отечественного кросса мясных кур на 2020 – 2030 гг.

2. Организация племенной работы с сельскохозяйственной птицей.

3. Задачи племенной работы в современном птицеводстве.

4. Яичная продуктивность. Оценка птицы по компонентам яйценоскости.

5. Физиологические основы мясной продуктивности. Методы оценки мясной продуктивности.

6. Сцепление генов и наследование признаков, сцепленных с полом.

7. Генотип и фенотип. Влияние среды на формирование признаков.

8. Роль в селекции коррелятивной, мутационной и модификационной изменчивости.

9. Инбридинг в селекции птицы.

10. Методы разведения в птицеводстве.

11. Простые и сложные гибриды. Скрещивание сочетающихся линий.

12. Общая и специфическая комбинационная способность.

Полиаллельные скрещивания.

13. Реципрокная селекция, метод сложного гнезда, топкросс.

14. Аутосексные кроссы, их значение в птицеводстве. Использование рецессивного аллеля dw.

15. Оценка птицы по качеству потомства.

16. Выбор признаков при отборе яичной и мясной птицы.

17. Приемы отбора птицы, используемые в селекции: tandemная; метод независимых уровней браковки; по селекционному индексу.

18. Методы селекции (массовая, семейная, комбинированная).
19. Ускоренная (предварительная) и окончательная оценка птицы по продуктивным и племенным качествам.
20. Применение в селекции птицы гомогенного и гетерогенного подбора.
21. Племенные хозяйства и методы работы в них.
22. Классная бонитировка птицы, ее значение и принципы ее проведения.
23. Роль искусственного осеменения птицы в селекционном процессе.
24. Выращивание, содержание, оценка, отбор и эксплуатация производителей при искусственном осеменении.
25. Племенная работа с яичными курами в селекционно-генетическом центре и племенном заводе.
26. Структура стада на племенном заводе при работе с яичными курами.
27. Выбор отцовских и материнских линий при создании яичного кросса.
28. Основные и дополнительные селекционируемые признаки оценки и отбора мясных кур в отцовских и материнских линиях.
29. Яичные кроссы кур, представленные на современном рынке. Схемы их получения, продуктивные качества.
30. Племенная работа с мясными курами в племенном заводе и племрепродукторе.
31. Современные мясные кроссы кур. Продуктивные качества родительского стада и финального гибрида.
32. Традиционные методы селекции и прогнозирование ценности птицы на основе анализа генотипа.
33. Кроссбридинг в птицеводстве.
34. Эффект гетерозиса: гипотетический, зоотехнический, истинный.
35. Применимость различных пород кур в кроссбридинге.
36. Перспективы создания перо-пуховых линий в гусеводстве и утководстве.
37. Оценка и отбор птицы. Проведение предварительной и основной бонитировки.
38. Семейная селекция в птицеводстве.
39. Индивидуальный учёт продуктивности сельскохозяйственной птицы при создании породы или кросса.
40. Основы создания новых пород кур.
41. Основы создания новых пород водоплавающей птицы.
42. Гибридизация в птицеводстве.
43. Расчёты эффективности применения различных пород сельскохозяйственной птицы в программе 1С: Управление птицеводческим предприятием.

6.3. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенций по дисциплине может применяться **балльно-рейтинговая/традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Таблица 7

Шкала оценивания	Экзамен
85-100	Отлично
70-84	Хорошо
60-69	Удовлетворительно
0-59	Неудовлетворительно

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок по четырех балльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку « отлично » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку « хорошо » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку « удовлетворительно » заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку « неудовлетворительно » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Епимахова, Е.Э. Воспроизведение сельскохозяйственной птицы: учебное пособие / Е.Э. Епимахова, В.Ю. Морозов, М.И. Селионова [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 60 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/125716> – Загл. с экрана.
2. Птицеводство и технологии производства птицепродуктов. Практикум: учебное пособие / Э. И. Бондарев [и др.] - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. - 202 с.
3. Федоренко И.Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве: учебное пособие / И.Я. Федоренко, В.В. Садов [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 304 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/168420> – Загл. с экрана.

7.2 Дополнительная литература

1. Бессарабов Б.Ф. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц: проспект учебника "Птицеводство" по спец. 310700 - "Зоотехния" для студ. вузов / Б.Ф. Бессарабов, Э.И. Бондарев, Т.А. Столляр. – 2-е изд., доп. – СПб.: Лань. – 2005. – 352 с.
2. Технология производства и переработки животноводческой продукции: учеб. пособие для студ. вузов по спец. 080502 и 110305 / Н.Г. Макарцев, Э.И. Бондарев, В.А. Власов [и др]. – Калуга: Манускрипт. – 2005. – 686 с.
3. Кошиш И.И. Птицеводство: учебник для студ. вузов по специальности "Зоотехния" / И.И. Кошиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. – М.: КолосС. – 2004. – 407 с.
4. Штеле А.Л. Яичное птицеводство: учебное пособие / А.Л. Штеле, А.К. Османян, Г.Д. Афанасьев [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 272 с. – Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/167853#2> – Загл. с экрана.
5. Отраслевой научно-производственный журнал «Птица и птицепродукты» – 2019. – №№ 1-6.

7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Раецкий А.В. Птицеводство. Методические указания по селекции сельскохозяйственной птицы, 2007.
2. Еригина Р.А. Птицеводство. Кормление сельскохозяйственной птицы: Методические указания, 2009.

8. Перечень ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (открытый доступ)

Для освоения материала дисциплины необходимы основные Интернет- ресурсы:

1. <https://elibrary.ru/> (открытый доступ).
2. <https://sfera.fm/articles/ptitsa/> (открытый доступ).
3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/> (раздел PubMed, открытый доступ).

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для чтения лекций и проведения практических занятий необходима аудитория, оснащенная компьютером, мультимедийным оборудованием, видеопроектором, настенным экраном для проведения презентаций и показа научных и учебных фильмов, жалюзи на окнах.

**Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями,
кабинетами, лабораториями**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория в учебно-производственном птичнике	С установленным современным технологическим оборудованием для инкубации яиц сельскохозяйственной птицы. Оборудование для поддержания необходимого микроклимата в животноводческих помещениях.

10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Студент самостоятельно изучает вопросы, представленные в перечне вопросов для самостоятельного изучения. На занятиях студенты представляют реферативные доклады (не менее двух) по теме ПЗ, обсуждают их и совместно формулируют заключение. Доклады готовятся в форме мультимедийных презентаций.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан подготовить и сдать преподавателю мультимедийную презентацию по теме занятий.

11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Преподаватель обновляет материалы к каждой лекции. Лекции читаются с использованием мультимедийной техники. Практические занятия проводятся в форме обсуждения докладов по теме. Каждый студент получает индивидуальное задание для подготовки доклада на первом практическом занятии.

Программу разработал:

Малородов В.В., к.с.-х.н.



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины **Б1.В.05.02 Технологические основы работы Селекционно-генетического центра ОПОП ВО по направлению 36.04.02 – «Зоотехния», направленности Птицеводство (квалификация выпускника – магистр)**

Гладких Марианной Юрьевной, доцентом кафедры разведения, генетики и биотехнологии животных, кандидатом сельскохозяйственных наук, доцентом ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева» проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Технологические основы работы Селекционно-генетического центра» ОПОП ВО по направлению 36.04.02 – «Зоотехния», направленности Птицеводство (квалификация выпускника - магистр), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре частной зоотехнии (разработчик Малородов Виктор Викторович, к.с.-х.н.).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины **«Технологические основы работы Селекционно-генетического центра»** соответствует требованиям ФГОС по направлению 36.04.02 – «Зоотехния». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части учебного блока.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 36.04.02 – «Зоотехния».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной **«Технологические основы работы Селекционно-генетического центра»** закреплен 1 индикатор **компетенции**. Дисциплина **«Технологические основы работы Селекционно-генетического центра»** и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. Общая трудоёмкость дисциплины **«Технологические основы работы Селекционно-генетического центра»** составляет 2 зачётные единицы (72 часа).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина **«Технологические основы работы Селекционно-генетического центра»** взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.04.02 – «Зоотехния» и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области зоотехнии в профессиональной деятельности магистра по данному направлению подготовки.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины **«Технологические основы работы Селекционно-генетического центра»** предполагает 6 занятий в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 36.04.02 – «Зоотехния».

10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и участие в дискуссиях, работа над домашним заданием и аудиторных заданиях), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного блока ФГОС направления 36.04.02 – «Зоотехния».

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника, дополнительной литературой – 5 наименований, Интернет-ресурсы – 3 источника и соответствует требованиям ФГОС направления 36.04.02 – «Зоотехния».

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «**Технологические основы работы Селекционно-генетического центра**» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «**Технологические основы работы Селекционно-генетического центра**».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «**Технологические основы работы Селекционно-генетического центра**» ОПОП ВО по направлению 36.04.02 – «Зоотехния», направленности Птицеводство (квалификация выпускника – магистр), разработанная к.с.-х.н. Малородовым В.В. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Гладких М.Ю., доцент, к. с.-х. наук,
доцент кафедры разведения, генетики и биотехнологии животных


«26 » августа 2024 г.