

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент научно-технологической политики и образования
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства

СОГЛАСОВАНО:
Директор института Федотова А.С.
"25" марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор Пыжикова Н.И.
"28" марта 2025 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 – 08.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая зоотехния
ФГОС ВО

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния
(код, наименование)

Направленность (профиль): непродуктивное животноводство

Курс 3

Семестр (ы) 6-7

Форма обучения – очная

Квалификация выпускника – бакалавр

Красноярск, 2025

Составители: Полева Т.А. канд. биол. наук, доцент, Лефлер Т.Ф. доктор. с.-х. наук, профессор

«10» марта 2025 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО направлению подготовки (специальности) 36.03.02 Зоотехния № 972 от 22.09.2017 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12.10.2017 г., регистрационный номер №48536) «Селекционер по племенному животноводству» от 21. 12. 2015 г (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20. 01.2016 г., регистрационный номер №40666).

Программа обсуждена на заседании кафедры
протокол № 9 от «12» марта 2025 г.

Зав. кафедрой: доктор с.-х. наук,
профессор Лефлер Т.Ф.
«12» марта 2025 г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ПБ и ВМ
протокол № 7 «24» марта 2025 г.

Председатель методической комиссии

Турицына Е.Г. д-р.в. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание) «24» марта 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

_Лефлер Т.Ф д-р.с.-х. наук, профессор «12» марта 2025 г.

АННОТАЦИЯ	5
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	10
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	11
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ	15
<i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	<i>15</i>
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	24
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9)	24
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	24
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	28
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	28
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	30
<i>Изменения</i>	<i>32</i>

Аннотация

Дисциплина «Общая зоотехния» частью формируемое участниками образовательных отношений дисциплин ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния. Дисциплина реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства»

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с происхождением, биологическими особенностями, продуктивными качествами, племенной работой и технологией промышленного производства лошадей и свиней.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, коллоквиумы, самостоятельную работу студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме коллоквиума, тестирования, опроса и промежуточный контроль в форме зачета и экзамены.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц или 324 часа. Программой предусмотрены занятия: лекционные – 42 часа (из них 8 в интерактивной форме), лабораторных – 138 (из них 16 в интерактивной форме) и 160 часов самостоятельной работы студентов.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Общая зоотехния» включена в ООП, часть формируемое участниками образовательных отношений.

Предшествующими курсами, на которых базируется дисциплина «Общая зоотехния» являются «Морфология животных», «Физиология животных», «Разведение животных», «Кормление продуктивных и непродуктивных животных»

дисциплина «Общая зоотехния» являются основополагающей для изучения следующих дисциплин: современное состояние отраслей коневодство и свиноводство в крае, современные способы племенного учета, организация и проведение выставок сельскохозяйственных животных.

Особенностью дисциплины является охватывание теоретической, познавательной и практической компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля: Зачет и экзамен

Ведущие преподаватели: к.б.н. , доцент. кафедры «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства» Полева Т.А.; доктор с.-х. н., профессор кафедры Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства» Лефлер Т.Ф.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель преподавания дисциплины – дать студентам теоретические знания и практические навыки и умения по важнейшим вопросам коневодства и свиноводства на основе достижений современной науки и передового опыта. Задача дисциплины – раскрыть опыт ведения организационно-технологической работы бакалавра в отраслях

коневодства и свиноводства, обеспечивающей улучшение кормления и содержания лошадей и свиней, племенных качеств животных, воспроизводства стада, выращивание молодняка и увеличения производства продукции.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных	ИД-1 ПК-1 Знает генетику животных разных видов, онтогенез животных, понятия о породе и отборе животных, продуктивность разных видов животных: молочную, мясную, шерстную, смушковую, шубную, рабочую, яичную, влияние факторов окружающей среды на животных, методы разведения	Знать: генетику, онтогенез, понятия о породе и отборе лошадей, молочную, мясную, рабочую продуктивность, влияние факторов окружающей среды на лошадей, методы разведения.
	ИД-2 ПК-1 Умеет обосновывать цель, методы разведения, технологию воспроизводства, формирование структуры и численность стада животных в плане селекционно-племенной работы в организации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий, контролировать условия выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных	Уметь: обосновывать цель, методы разведения, технологию воспроизводства, формирование структуры и численность стада в плане селекционно-племенной работы в организации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий животных, контролировать условия выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных лошадей и свиней
	ИД-3 ПК-1 Владеет организацией работы работников по ведению первичного зоотехнического и племенного учета, проведения отбора и оценки племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности	Владеть: организацией работы работников по ведению первичного зоотехнического и племенного учета, проведению отбора и оценки племенных животных по происхождению (родословные), конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток – по препотентности.
ПК-2 Способен проводить комплексную оценку (бонитировку) племенных животных	ИД-1 ПК-2 Знает экстерьер животных разных видов, направлений продуктивности, типы конституций, методы отбора и подбора по комплексу, стандарты по продуктивным и воспроизводительным качествам животных, правила и условия определения комплексной оценки племенных животных	Знать: экстерьер лошадей разных направлений продуктивности, типы конституций, методы отбора и подбора по комплексу, стандарты по продуктивным и воспроизводительным качествам лошадей и свиней, правила и условия определения комплексной оценки племенных лошадей и свиней.
	ИД-2 ПК-2 Умеет оценивать экстерьер и конституцию	Уметь: оценивать экстерьер и

	<p>животных, брать инструментальные промеры, оценивать животных по продуктивным и воспроизводительным качествам, происхождению и качеством потомков, сравнивать данные бонитировки со стандартом</p> <p>ИД-3 ПК-2 Владеет организацией подготовки документов и оборудования для бонитировки животных, оценкой экстерьера и конституции животных, инструментальным измерением животных, определением класса бонитировки животных</p>	<p>конституцию лошадей и свиней, брать инструментальные промеры, оценивать животных по продуктивным и воспроизводительным качествам, происхождению и качеству потомков, сравнивать данные бонитировки со стандартом.</p> <p>Владеть: организацией подготовки документов и оборудования для бонитировки лошадей и свиней, оценкой экстерьера и конституции, инструментальным измерением лошадей и свиней, определением класса бонитировки животных.</p>
<p>ПК-3 Способен сохранить малочисленные и исчезающие породы животных</p>	<p>ИД-1 ПК-3 Знает породы животных, способы чистопородного разведения, стабилизирующие скрещивание животных, стандарты сохраняемых малочисленных пород животных, методики породоиспытания животных, методы глубокого замораживания и восстановления биологического материала малочисленных животных</p> <p>ИД-2 ПК-3 Умеет использовать методы чистопородного разведения животных и стабилизирующего отбора животных</p> <p>ИД-3 ПК-3 Владеет организацией чистопородного разведения животных и стабилизирующего отбора животных, оценкой пород животных на отличимость, однородность и стабильность</p>	<p>Знать: породы лошадей и свиней, способы чистопородного разведения, стабилизирующее скрещивание лошадей и свиней, стандарты сохраняемых малочисленных пород лошадей и свиней, методики породоиспытания животных, методы глубокого замораживания и восстановления биологического материала малочисленных пород лошадей и свиней.</p>
		<p>Уметь: использовать методы чистопородного разведения и стабилизирующего отбора лошадей и свиней</p>
		<p>Владеть: организацией чистопородного разведения и стабилизирующего отбора лошадей и свиней, оценкой пород лошадей и свиней на отличимость, однородность и стабильность.</p>
<p>ПК-4 Способен оформить отчетную документацию о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации;</p>	<p>ИД-1 ПК-4 Знает нормы и правила в области племенного животноводства при создании породы, порядок отчетности и информации по племенной работе в системе информационного обеспечения по племенному животноводству</p> <p>ИД-2 ПК-4 Умеет вводить данные в отчеты по бонитировке и информационно-коммуникационной системы по племенному животноводству,</p>	<p>Знать: нормы и правила в области племенного коневодства и свиноводства при создании породы, порядок отчетности и информации по племенной работе в системе информационного обеспечения по племенному коневодству и свиноводству</p>
		<p>Уметь: вводить данные в отчеты по бонитировке и информационно-коммуникационные системы по</p>

	использовать специальные программы для обработки результатов бонитировки ИД-3 ПК-4 Владеть организацией оформления отчетной документации по животноводству	племенному коневодству, использовать специальные программы для обработки результатов бонитировки Владеть: организацией оформления отчетной документации по коневодству и свиноводству.
ПК-5 Способен представить заявочные документы установленной формы на выдачу патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения в животноводстве	ИД-1 ПК-5 Знает патентование, порядок оформления, предоставления документов для получения патента на селекционные достижения ИД-2 ПК-5 Умеет вводить данные в заявочные документы при оформлении патента и передавать их с помощью информационно-коммуникационной программы ИД-3 ПК-5 Владеет организацией оформления и хранения заявочных документов для оформления патента и авторского свидетельства	Знать: патентование, порядок оформления, предоставления документов для получения патента на селекционные достижения в коневодстве и свиноводстве. Уметь: вводить данные в заявочные документы при оформлении патента и передавать их с помощью информационно-коммуникационной программы Владеть: организацией оформления и хранения заявочных документов для оформления патента и авторского свидетельства на селекционные достижения в коневодстве и свиноводстве
ПК-6 Способен консультировать сельскохозяйственных товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных, приобретенных в организации	ИД-1 ПК-6 Знает технологии выращивания племенного молодняка, особенности кормления и воспроизводства животных ИД-2 ПК-6 Умеет анализировать хозяйственно-технологические условия содержания животных, обосновывать методы разведения, технологию воспроизводства животных, выполнять расчеты по изменению численности и структуры стада с учетом планируемых показателей продуктивности животных ИД-3 ПК-6 Владеет организацией мероприятий по повышению эффективности производства продукции животноводства	Знать: технологии выращивания племенного молодняка, особенности кормления и воспроизводства лошадей и свиней Уметь: анализировать хозяйственно-технологические условия содержания лошадей, обосновывать методы разведения, технологию воспроизводства, выполнять расчеты по численности и структуре стада с учетом планируемых показателей продуктивности лошадей и свиней Владеть: организацией мероприятий по повышению эффективности производства продукции коневодства и свиноводства
ПК-7 Способен проводить отбор животных выведенных, усовершенствов	ИД-1 ПК-7 Знает выставочную и тренировочную кондицию разных видов животных, факторы, влияющие на качество кондиций, порядок и правила участия	Знать: выставочную и тренировочную кондицию лошадей, факторы, влияющие на качество кондиций, порядок и правила участия коневодческих

анных и сохраняемых пород, типов, линий в процессе селекционно-племенной работы для публичного представления	животноводческих организаций в публичных мероприятиях	организаций в публичных мероприятиях
	ИД-2 ПК-7 Умеет руководить работой работников при организации публичных мероприятий	Уметь: руководить работой работников при организации публичных мероприятий
	ИД-3 ПК-7 Владеет организацией кормления и содержания выставочных животных, оформлением сопровождающих документов, выставочных материалов и оборудования	Владеть: организацией кормления и содержания выставочных лошадей и свиней, оформлением сопровождающих документов, выставочных материалов и оборудования для публичного представления

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			6	7
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	9,0	324	108	216
Контактная работа	4,47	128/24	50/24	78
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме	1,17	42/8	16/8	26
Лабораторные работы (ЛР) и семинары/ в том числе в интерактивной форме	3,3	86/16	34/16	52
Самостоятельная работа (СРС)	4,44	160	58	102
в том числе:				
курсовая работа (проект)				
самостоятельное изучение тем и разделов	2,83	102	30	72
контрольные работы				
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний	0,55	20	10	10
подготовка к зачету с оценкой	0,50	18	18	
подготовка к экзамену	0,55	20		20
экзамен				
Вид контроля: Зачет, экзамен				

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ/С	

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ/С	
Модуль 1. Разведение лошадей				
Модульная единица 1.1. Оценка лошадей по экстерьеру и конституции	54	8/4	20/4	30
Модуль 2. Конейиспользование				
Модульная единица 2.1. Направления использования лошадей	54	8/4	14/4	28
Модуль 3. Происхождение и биологические особенности свиней				
Модульная единица 3.1. Происхождение свиней	18		2	16
Модульная единица 3.2. Биологические особенности свиней	16	2	2	12
Модуль 4. Племенная работа и продуктивность свиней				
Модульная единица 4.1. Племенная работа	86	4	2	80
Модуль 5. Технология производства свинины				
Модульная единица 5.1. Технология содержания и откорма свиней	58	2	2	54
Модульная единица 5.2. Технология содержания поросят	9			9
Модульная единица 5.3 Промышленная технология производства свинины	20	2	4	14
ИТОГО	108	16/8	34/8	58

4.2. Содержание модулей дисциплины

4.3. Лекционные/лабораторные/ семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. РАЗВЕДЕНИЕ ЛОШАДЕЙ			8/4
	Модульная единица 1.1. Оценка лошадей по экстерьеру и конституции	1. Народно-хозяйственное значение коневодства	коллоквиум	2
		2. Воспроизводительная способность кобыл (беседа)	коллоквиум	2
		3. Технология кормления и содержания жеребых кобыл (беседа)	коллоквиум	2
		4. Технология кормления и содержания жеребцов-производителей	коллоквиум	2
2.	Модуль 2. КОНЕИСПОЛЬЗОВАНИЕ			8/4
3.	Модульная единица 2.1. Направления использования лошадей	5. Молочное коневодство (беседа)	коллоквиум	2
		6. Технология производства кумыса	коллоквиум	2
		7. Мясная продуктивность лошадей	коллоквиум	2
		8. Технология табунного коневодства (беседа)	коллоквиум	2
	Модуль 3. Происхождение и биологические особенности свиней			6
	Модульная единица 3.1. Происхождение свиней	9. Происхождение, эволюция и классификация домашних свиней	коллоквиум	2
		10.. Хозяйственно биологические особенности свиней	коллоквиум	2
		11. Современные породные типы и специализированные линии свиней	коллоквиум	2
4	Модуль 4. Племенная работа и продуктивность свиней			8
	Модульная единица 4.1 Племенная работа	11. Крупная белая порода свиней	коллоквиум	2
		12. Организация племенной работы в специализированных племенных хозяйствах	коллоквиум	2
		13. Генетические основы селекции	коллоквиум	2
		14. Организация племенной работы в товарных хозяйствах	Коллоквиум	2
	Модуль 5. Технология производства свинины			12
	Модульная единица 5.1. Технология	15.Технология содержания холостых свиноматок и хряков	коллоквиум	2

¹Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	содержания и откорма свиней	производителей		
		16. Технология содержания подсосных свиноматок.	Коллоквиум	2
		17. Технология откорма свиней	Коллоквиум	2
		18. Организация кормовой базы в свиноводстве	коллоквиум	2
6	Модульная единица 5.2. Технология содержания поросят.	19. Технология выращивания поросят	коллоквиум	2
7	Модульная единица 5.3 Промышленная технология производства свинины	20. Промышленная технология производства свинины	коллоквиум	2
ИТОГО				42/8

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. РАЗВЕДЕНИЕ ЛОШАДЕЙ			20/8
	Модульная единица 1.1. Оценка лошадей по экстерьеру и конституции	Занятие 1. Оценка экстерьера лошадей (работа в малых группах)	коллоквиум	4/2
		Занятие 2. Недостатки и пороки экстерьера лошадей	коллоквиум	4/2
		Занятие 3. Масти, отметины и другие приметы лошадей	коллоквиум	4/2
		Занятие 4. Измерение лошадей. Определение живой массы	коллоквиум	4/2
		Занятие 5. Определение возраста лошади	коллоквиум	2
		Занятие 6. Аллюры лошадей	коллоквиум	2
2	Модуль 2. КОНЕИСПОЛЬЗОВАНИЕ			14/8
	Модульная единица 2.1.	Занятие 7. Технология выращивания жеребят (работа в малых группах)	коллоквиум	4/2

²Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Направления использования лошадей	Занятие 8. Рабочие качества лошадей	коллоквиум	4/2
		Занятие 9. Основные правила ухода за лошастью	коллоквиум	4/2
		Занятие 10. Содержание и кормление рабочих лошадей	коллоквиум	2/2
3	Модуль 3. Происхождение и биологические особенности свиней			24
	Модульная единица 3.1. Происхождение свиней	Занятие 11. Типы конституции свиней. Экстерьер свиней	опрос	4
		Занятие 12. Оценка роста и развития свиней	опрос	4
		Занятие 13. Зоологическая классификация и происхождение пород свиней	опрос	4
		Занятие 14. Древние коренные породы и их характеристика	опрос	4
		Занятие 15. Происхождение современных заводских пород	опрос	4
4	Модуль 4. Племенная работа и продуктивность свиней			4
	Модульная единица 4.1 Племенная работа	Занятие 16. Бонитировка свиней		4
5	Модуль 5. Технология производства свинины			28
	Модульная единица 5.1. Технология содержания и откорма свиней	Занятие 17. Корма, используемые в питании свиней	опрос	4
		Занятие 18. Значение пастбищного содержания. Лагерное содержание свиней	опрос	4
		Занятие 19. Система использования пастбищ и техника пастбы. Техника перевода свиней в летние лагеря и зоогигиенические требования к пастбищам.	опрос	4
		Занятие 20. Особенности откорма свиней с использованием пищевых отходов на качество свинины и других нетрадиционных источников кормов	опрос	4
		Занятие 21. Подготовка помещений и свиноматок к опоросу. Проведение опороса и выравнивание гнезд	опрос	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол- во часов
	Модульная единица 5.3	Занятие 22. Поточная технология производства свинины на промышленных фермах и комплексах	опрос	4
	Промышленная технология производства свинины	Занятие 23. . Цеха и участки. Определение продолжительности использования помещений	опрос	4
ИТОГО				86/16

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

№ п/ п	№ модуля и модульной единицы	Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 1. РАЗВЕДЕНИЕ ЛОШАДЕЙ			30
	Модульная единица 1.1. Оценка лошадей по экстерьеру и конституции	1. Образование пород. Факторы породообразования. 2. Характеристика некоторых пород лошадей	30
Модуль 2. КОНЕИСПОЛЬЗОВАНИЕ			28
	Модульная единица 2.1. Направления использования лошадей	3. Спортивное коневодство	28
Модуль 3. Происхождение и биологические особенности свиней			12
	Модульная единица 1.1 Происхождение свиней	Изучение темы в LMSMoodle Тема 1. <i>Современные породные типы и специализированные линии свиней</i> План: 1. Современные породы и линии свиней	4
		Изучение темы в LMSMoodle Тема 2. Происхождение, эволюция и классификация домашних свиней План: 1. Зоологическая классификация и происхождение пород свиней 2. Дикая форма свиней и их характеристика 3. Древние коренные породы и их характеристика	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		4 .Происхождение современных заводских пород	
		Консультация	2
	Модульная единица 1.2. Биологические особенности свиней	Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекции	2
		Подготовка к лабораторным занятиям	2
	Модуль 4. Племенная работа и продуктивность свиней		48
	Модульная единица 4.1 Племенная работа	Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекции	4
		Изучение темы в LMSMoodle Тема 3. Крупная белая порода свиней План: 1. Происхождение 2. Характеристика породы	4
		Изучение темы в LMSMoodle Тема 4. Генетические основы селекции План: 1. Внешние и внутренние факторы эволюции свиней 2. Численность и морфология хромосом у свиней 3. Характер наследования количественных и качественных признаков 4. Коэффициенты наследуемости продуктивности и их использования 5. Летальные и сублетальные гены 6. Корреляция признаков в организме и ее использование	4
		Изучение темы в LMSMoodle Тема 5. Организация племенной работы в товарных хозяйствах План: 1. Задачи племенной работы в товарных хозяйствах. Показатели, определяющие уровень интенсивного использования	2

№ п/ п	№ модуля и модульной единицы	Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		свиноматок 2.Методы разведения: простое промышленное, переменное скрещивание и гибридизация 3.Бонитировка свиней	
		Изучение темы в LMSMoodle Тема 6. Организация случки свиней План: 1. Выявление свиней в охоте 2. Способы случки	4
		Изучение темы в LMSMoodle Тема 7. Современное состояние свиноводства в РФ и Красноярском крае План: 1. Состояние свиноводства в стране 2. Состояние свиноводства в крае	4
		Изучение темы в LMSMoodle Тема 8. Обработка форм зоотехнического учета План: 1. Формы зоотехнического учета 2. Оформление форм зоотехнического учета	6
		Консультация	10
		Подготовка к лабораторным занятиям	8
	Модуль 5. Технология производства свинины		42
	Модульная единица 5.1. Технология содержания и откорма свиней	Изучение темы в LMSMoodle Тема 9. Технология содержания подсосных свиноматок. План: 1.Подготовка помещений и свиноматок к опоросу 2.Проведение опороса и выравнивание гнезд	2

№ п/ п	№ модуля и модульной единицы	Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		3.Кормление подсосных свиноматок 4.Содержание подсосных свиноматок	
		Изучение темы в LMSMoodle Тема 10. Лагерно-пастбищное содержание свиней План. 1.Значение пастбищного содержания 2.Лагерное содержание свиней 3.Конвейер зеленых и сочных кормов 4.Режим и нормы кормления свиней в лагерях 5.Система использования пастбищ и техника пастьбы 6.Техника перевода свиней в летние лагеря и зоогигиенические требования к пастбищам	2
		Изучение темы в LMSMoodle Тема 11. Интенсификация использования свиноматок План: 1. Стимуляция и синхронизация охоты и опоросов 2. Искусственное осеменение свиней	2
		Изучение темы в LMSMoodle Тема 12. Организация кормовой базы в свиноводстве План: 1. Физиологические особенности питания и	4

№ п/ п	№ модуля и модульной единицы	Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		<p>пищеварение свиней</p> <p>2. Особенности структуры рационов для свиней различных возрастных групп</p> <p>3. Способы приготовления кормов для свиней</p> <p>4. Организация кормораздачи</p>	
		<p>Изучение темы в LMSMoodle</p> <p>Тема 13. <i>Стрессы в промышленном свиноводстве</i></p> <p>План:</p> <p>1 . Понятие о стрессе</p> <p>2. Стрессы в условиях промышленной технологии</p> <p>3. Селекция свиней на стрессоустойчивость</p>	4
		<p>Изучение темы в LMSMoodle</p> <p>Тема 14. Технология откорма свиней</p> <p>План:</p> <p>1. Факторы, определяющие интенсивность откорма свиней и качества свинины</p> <p>2. Влияние типов кормления и видов кормов на качество свинины</p> <p>3. Особенности откорма свиней с использованием пищевых отходов на качество свинины и других нетрадиционных источников кормов</p> <p>4. Виды откорма: мясной, беконный, мясо-сальный, сальный</p>	4
		<p>Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекции</p>	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		Подготовка к лабораторным занятиям	2
	Модульная единица 5.2. Технология содержания поросят	Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекции	2
		Подготовка к лабораторным занятиям	2
	Модульная единица 5.3. Промышленная технология производства свинины	Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекции	4
		Подготовка к лабораторным занятиям	3
		Подготовка контрольной работы	7
ВСЕГО			160

4.4.2. Контрольная работа

№ п/п	Темы контрольных работ	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
1	Вариант 1 1 Основные биологические признаки свиней (полиэстричность, многоплодие, плодовитость, молочность, откормочные и мясо-сальные качества) 2 Этология свиней (поведение, взаимоотношение особей, физиологические проявления) 3 Породы свиней	1,2,3,4,5
2	Вариант 2 1 Понятие о стрессе 2 Стрессы в условиях промышленной технологии 3 Селекция свиней на стрессоустойчивость	6,7,8

№ п/п	Темы контрольных работ	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	...	
3	... Вариант 3 1 Основные конституциональные типы свиней 2 Современные методы оценки экстерьера свиней 3 Конституция и продуктивность свиней	9,7
4	Вариант 4 1 Физиологические особенности питания и пищеварение свиней 2 Особенности структуры рационов для свиней различных возрастных групп 3 Способы приготовления кормов для свиней	8,9,10,11
5	Вариант 5 1 Особенности полового развития хряков 2 Кормление, содержание растущих и взрослых хряков 3 Техника использования хряков при ручной случке и искусственном осеменении	12,13,14,15
6	Вариант 6 1 Половой цикл, сроки и кратность осеменения маток 2 Техника выявления свиноматок в охоте 3 Методы ранней диагностики супоросности свиноматок	16,17

№ п/п	Темы контрольных работ	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
7	Вариант 7 1 Рост и развитие эмбрионов у свиней 2 Причины эмбриональной смертности и меры борьбы с ними 3 Кормление и содержание супоросных свиноматок	18,19,20
8	Вариант 8 1 Подготовка свиноматок к опоросу 2 Проведение опоросов 3 Уравнивание гнезд	5,6,7,20
9	Вариант 9 1 Виды отъема поросят 2 Уравнивание гнезд 3 Станочное оборудование для подсосных свиноматок	11,12,13,14,15
10	Вариант 10 1 Биологические особенности поросят-сосунов 2 Значение ранней подкормки поросят 3 Особенности схем кормления поросят-сосунов	1,18,19

Контрольная работа содержит три вопроса из предложенного варианта. Выбор варианта контрольной работы осуществляется по следующему принципу: если фамилия начинается с буквы А, Б, В- то это первый вариант, с букв Г.Д.Е.Ё -2-ой вариант и т.д.

1 вариант - АБ,

2 вариант - ВГД,

3 вариант - ЕЁЖ,

- 4 вариант - ЗИК,
- 5 вариант - ЛМН,
- 6 вариант – ОПр,
- 7 вариант – СТУ,
- 8-вариант - ФХЦ,
- 9 вариант - ЧШЩ,
- 10 вариант – ЭЮЯ.

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы – не предусмотрены учебным планом (Таблица 7)

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ/С	СРС	Други е виды	Вид контроля
ПК–1 Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных	1,2	1–5	1, 2	–	коллоквиум
ПК–2 Способен проводить комплексную оценку (бонитировку) племенных животных	2, 3	2,3,5, 6	1, 2	–	коллоквиум
ПК–3 Способен сохранить малочисленные и исчезающие породы животных	3, 5	7	1, 2	–	коллоквиум
ПК–4 Способен оформить отчетную документацию о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации;	1, 2, 6	3, 4	2, 3	–	коллоквиум
ПК–5 Способен представить заявочные документы установленной формы на выдачу патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения в животноводстве	4, 5	2, 6	1, 3	–	коллоквиум
ПК–6 Способен консультировать сельскохозяйственных товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных, приобретенных в организации	6, 8	8, 10	1, 2	—	коллоквиум
ПК–7 Способен проводить отбор животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий в процессе	7, 8	9, 10	1, 2	–	коллоквиум

Компетенции	Лекции	ЛЗ/С	СРС	Други е виды	Вид контроля
селекционно-племенной работы для публичного представления					

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ – www.mcsx.ru
2. официальный сайт Министерства сельского хозяйства Красноярского края – www.krasagro.ru

6.3. Программное обеспечение

1. 1С:Цифровое животноводство. Оперативный учет и управление производством. КРС.
2. 1С:Селекция в животноводстве. Свиноводство.
3. 1С:ERP Управление птицеводческим предприятием.
4. Информационно-аналитическая система(ИАС) Картотека быков
5. Информационно-аналитическая система (ИАС) СЕЛЭКС.Молочный скот
6. Информационно-аналитическая система (ИАС) ИАС СЕЛЭКС.Мясной скот
7. Информационно-аналитическая система (ИАС) СЕЛЭКС.Овцы
8. Информационно-аналитическая система (ИАС) Оценка типа телосложения
9. Информационно-аналитическая система (ИАС) Рационы
- 10.

6.4. Перечень профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий)

1. Научная электронная библиотека - eLIBRARY.RU
2. Электронно-библиотечная система «Лань» - e.lanbook.com
3. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» - <http://ebs.rgazu.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - www.biblio-online.ru
5. WebofScience (международная база данных) – <http://www.webofscience.com>;
Русскоязычный сайт компании ClarivateAnalytics <https://clarivate.ru/>
6. Scopus (международная база данных) – <https://www.scopus.com>; русскоязычный сайт международного издательства Elsevier www.elsevierscience.ru
7. DOABooks (международная база данных) – <http://www.doabooks.org/doab>
(свободный доступ)
8. AGRIS (международная база данных по сельскому хозяйству) – <http://agris.fao.org/>
(свободный доступ).

6.5. Перечень информационных справочных систем

1. Консультант+
2. Информационно-аналитическая система «Статистика» www.ias-stat.ru
3. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС
4. Стандарты (ГОСТ) (Федеральное агентство по техническому регулированию)
<http://protect.gost.ru/> (свободный доступ)
5. Конференции.ru (открытый каталог научных конференций, выставок и семинаров)
<http://konferencii.ru/> (свободный доступ)

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Дисциплина – Коневодство Количество студентов – 25.

Общая трудоемкость дисциплины: лекции – 16 час, лабораторно занятия – 34 час, СРС – 58 час.

[illegible]

Л, ЛЗ, СРС	Практическое коневодство. Справочник	Калашников В.В. [и др.].	М.: Колос	2000	Печ.	–	10	–	10	10
------------	--	-----------------------------	-----------	------	------	---	----	---	----	----

Директор научной библиотеки _____ Зорина Р.А.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля – коллоквиум.

Промежуточный контроль – ЗаО.

7.1. План-рейтинг оценки знаний по дисциплине

№	Тема	Кол-во баллов	Итого
Лекции			
1	Народно-хозяйственное значение коневодства	5	5
2	Воспроизводительная способность кобыл	5	5
3	Технология кормления и содержания жеребых кобыл	5	5
4	Технология кормления и содержания жеребцов-производителей	5	5
5	Молочное коневодство	5	5
6	Технология производства кумыса	5	5
7	Мясная продуктивность лошадей	5	5
8	Технология табунного коневодства	5	5
Коллоквиум		10	10
Лабораторные занятия			
1	Оценка экстерьера лошадей	5	5
2	Недостатки и пороки экстерьера лошадей	5	5
3	Масти, отметины и другие приметы лошадей	5	5
4	Измерение лошадей. Определение живой массы	5	5
5	Определение возраста лошади	5	5
6	Аллюры лошадей	5	5
7	Технология выращивания жеребят	5	5
8	Рабочие качества лошадей	5	5
9	Основные правила ухода за лошастью	5	5
10	Содержание и кормление рабочих лошадей	5	5
ИТОГО			100

Для получения итоговой оценки на зачете «Удовлетворительно» студент должен набрать 60–75 баллов, оценки «Хорошо» 76–86 баллов, оценки «Отлично» – 87 и более баллов.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по дисциплине коневодство необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. для проведения лекционных занятий: учебная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием; столы, стулья, учебная доска.

2. для самостоятельной работы:

– аудитория № 1–29 ул. Е. Стасовой 44а, оснащенная компьютерами с доступом к интернету и ЭИОС,

– научная библиотека КрасГАУ – фонд научной и учебной литературы, компьютеры с доступом в интернет, к ЭБС и международным реферативным базам данных научных изданий.

Материально-техническое обеспечение дисциплины свиноводство

Вид занятий	Аудиторный фонд
-------------	-----------------

Лекции	аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная мультимедийным оборудованием (мультимедиа-проектор BenQ (1-35))
Практические	1-21, 1-23, Технология производства свинины. 1AA112 inoLab pH 7110 pH-метр с SenTix 41, Аквадистиллятор электрический АЭ-10, Баня водяная многоместная термостатирующая LOIP LB-212 объем 12л;до +100С, Весы аналитические CY124C (внутренняя калибровка), Комплект "Микон-2" нитрат-нитрит (лабораторный), Комплект по определению азота и белка методом Кьельдаля "Кельтран" на базеАКВ-10, Комплект УЗИ-сканер SIUI CTS-800, Микроскоп цифровой с тринокулярной насадкой и камерой 5,1Мпикс XSZ-107SM, Смарт-монитор Huawei HD65KAN9A, Плитка лабораторная нагревательная UED-3,300x300мм, Полуавтоматическая система для определения сырой клетчатки АКВ-6, Полуавтоматический аппарат Сокслета АСВ-6М, Стенд-планшет "Поилка для свиней", Стенд-планшет электрифицированный "Методы содержания, кормления и разведения свиней», Стенд-планшет электрифицированный "Породы сельскохозяйственных животных", Центрифуга DSC-200D с ротором UAR-1508, Шкаф вытяжной НВ-1800 ШВД-У, Доска магнитно-маркерная НА СТЕНДЕ 90x120см,2-сторонняя, Brauberg, Холодильник Бирюса 151, Котел-аппарата Коха, Мельница-лабораторная, стерилизатор воздушный с перфорированной П-образной панелью в камере ГП-40 СПУ (мод.3014) Электроды высокотемпературная лабораторная ПМ-14М1-1200.
Самостоятельная работа	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (0-06), 0-06-компьютерный класс с выходом в Интернет

8.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (табл.9).

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	в печатной форме; в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Среди факторов, ведущих к успеху при изучении дисциплины «Коневодство», самую большую роль играет овладение современными методами оценки экстерьера и продуктивности лошадей, расчета различных производственных показателей, различных технологий и умелое их применение. Поэтому при изучении дисциплины особое внимание необходимо уделить разделам «Разведение с.-х. животных» и «Кормление с.-х. животных».

В общей трудоемкости дисциплины большая часть учебного времени отводится на самостоятельную работу студентов. Самостоятельная работа предусматривает изучение теоретических основ создания лучших мировых пород, характеристику пород, достигнутые рекорды. Освоение этого раздела дисциплины базируется на использовании информационных технологий – Программе MicrosoftExcel.

Самостоятельная работа предусматривает оформление результатов в виде отчета для собеседования.

Учитывая специфику дисциплины, а также специфику преподавания, необходимо проверку качества усвоения материала студентами проводить в виде семинаров, коллоквиумов, индивидуальных консультаций.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	– в печатной форме; – в форме электронного документа; – звуковые средства воспроизведения информации.
С нарушением зрения	– в печатной форме увеличенным шрифтом или аудиофайла; – в форме электронного документа; – присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь.
С нарушением опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме; – в форме электронного документа; – в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали: Полева Т.А., к.б.н., доцент
Лефлер Т.Ф. ,доктор с.-х. наук, проф.

Рецензия

Рабочей программы учебной дисциплины «Общая зоотехния»

ФГОС ВО Направление 36.03.02 – Зоотехния

Профиль: Непропродуктивное животноводство (кинология)

В настоящее время коневодство – одна из динамично развивающихся отраслей АПК России. Увеличение объемов валового производства молока, конины и других продуктов, повышение эффективности отрасли основано на знании экстерьера лошадей, их физиологических особенностей, технологии кормления и содержания, научно обоснованной организации труда. При этом специалисты должны владеть способами учета продукции, знать нормативные документы выхода продукции, правильно оформлять документальный учет и отчетность. Все эти актуальные вопросы могут успешно решать специалисты, владеющие основами технологии производства, оформления различных производственных и бухгалтерских документов.

В программе четко изложены цель и задачи дисциплины, компетенции, формируемые в результате освоения, а также взаимосвязь компетенций с видами практических занятий и контролем знаний студентов. Считаю, что программа содержит все необходимые сведения для успешного освоения дисциплины, на основании чего рекомендую программу учебной дисциплины «Коневодство» для использования в учебном процессе для студентов очной формы обучения.

Рецензент:

Директор КрасНИИЖ ФИЦ КНЦ СО РАН

доктор с.-х. наук, доцент

Иванова О.В.

