

# ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

## Кафедра частной зоотехнии и кормления животных

Рег. № ГиссЖ.03-400,2  
« 14 » 06 2024 г.

### УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института ветеринарной  
медицины и биотехнологии

Я. В. Новик

(Фир)

(Подпись)

ФГОС 2017 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)

### Б1.О.40 Птицеводство

Шифр и наименование дисциплины

36.03.02 Зоотехния

Код и наименование направления подготовки

Генетика и селекция сельскохозяйственных животных

Направленность (профиль)

Курс: 3 / 4, 5

Семестр: 5 / 7, 8

очная / заочная

очная, заочная, очно-заочная

Институт ветеринарной медицины и  
биотехнологии

### Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
<b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>	5/180	5/180		5/7,8
В том числе,				
<b>Контактная работа</b>	70	24		
Занятия лекционного типа	30	12		
Занятия семинарского типа	40	12		
<b>Самостоятельная работа, всего</b>	110	156		
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа	КР	КР		5/7,8
Контрольная работа / реферат / РГР				
Форма контроля: экзамен / зачет / зачет с оценкой	Э	Э		5/7,8

Новосибирск 2024

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. N 972

**Программу разработал(и):**

Профессор кафедры ЧЗ и КЖ



В. А. Реймер

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Птицеводство в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций:

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИОПК-2.1 Учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Знать: историю развития птицеводства в мире и нашей стране. происхождение, классификацию видов, пород и кроссов птицы, факторы, оказывающие влияние на уровень продуктивности и качество продукции. Уметь: определять по внешнему виду, экстерьеру и интерьеру вид, кросс птицы, взаимосвязь с продуктивностью, влияние внешних факторов на генетическую наследственность. Владеть: методами и приемами, которые оказывают влияние на показатели продуктивности птицы с учетом исторических и современных генетических и внешних факторов.
	ИОПК-2.2 Демонстрирует навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности.	Знать: взаимосвязь экстерьера, интерьера с продуктивностью птицы, интенсивность роста в различные продуктивные периоды молодняка, яичную продуктивность и взаимосвязь этого показателя с массой яиц. Уметь: прогнозировать яичную и мясную продуктивность в зависимости от исторических, генетических и внешних факторов. Владеть: теоретическими и практическими навыками определения птицы различного направления продуктивности и прогнозировать дальнейшую их высокую яйценоскость, энергию роста и жизнеспособность.
ОПК-5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	ИОПК-5.1 Оформляет специальные документы с использованием специализированных баз данных и осуществляет документооборот в профессиональной деятельности	Знать: продуктивные показатели и воспроизводительные качества птицы. Уметь: своевременно определять значимость различных показателей. Владеть: методами и приемами анализа при получении птицеводческой продукции.
	ИОПК-5.2 Демонстрирует навыки работы со специализированными базами данных	Знать: учет и методики проведения анализа (технологического аудита) в процессе производства птицеводческой продукции. Уметь: работать со специализированными базами данных. Владеть: навыками сопоставлять полученные результаты с нормативными показателями или с данными передовых птицеводческих хозяйств

ПК-1 Способен осуществлять оперативное управление технологическими процессами производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства	ИПК-1.1 Умеет управлять технологическими процессами содержания, кормления и воспроизводства сельскохозяйственных животных	Знать: периоды выращивания молодняка на мясо и воспроизводство, содержание взрослой птицы в результате которых производят смену рационов кормления. Уметь: своевременно изменять режим и уровень кормления, условия выращивания и содержание птицы. Владеть: методиками и приемами по совершенствованию режима и уровня кормления.
	ИПК-1.3 Владеет навыками организации оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использования	Знать: условия выращивания и содержания, а также используют индивидуальный или групповой учет продуктивных показателей при разведении птицы. Уметь: организовывать технологические процессы при производстве и использовании кормов. Владеть: техникой составления рационов и приемами заготовки кормовых средств.
ПК-2 Способен организовать органическое животноводство	ИПК-2.1 Обладает навыками разработки технологии производства продукции органического животноводства	Знать: экстенсивные и интенсивные (промышленные) технологии производства продукции птицеводства разных видов птиц. Уметь: использовать данные по селекции, кормлению и содержанию птицы в получении продукции птицеводства в хозяйствах с замкнутым циклом производства. Владеть: навыками разработки и оценки новых методов и приемов селекции, кормления и содержания птицы.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Птицеводство относится к обязательной части.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: физиологии, биохимии, зоогигиены, разведение и кормление сельскохозяйственных животных и является основой для последующего изучения дисциплин: Технология первичной переработки, планирование производства продукции в птицеводстве.

## 3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 и 3 по каждой форме обучения (очная, заочная):

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1	Вводная. Современное состояние и перспективы развития птицеводства					
1.1	Современное состояние и перспективы развития птицеводства	2			2	ОПК-2 ОПК-5
1.2	Происхождение и эволюция с.-х. птицы. Виды, породы и кроссы птицы			4	4	ОПК-2
1.3	Продуктивность с.-х. птицы	4	2	3	9	ОПК-2
1	2	3	4	5	6	7

2	Племенная работа в птицеводстве					
2.1	Значение племенной работы, организация ее в СГЦ и репродукторах	2	2	3	7	ПК-1 ПК-2
2.2	Техника ведения племенной работы	2	4	4	10	ПК-1 ОПК-5
3	Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы					
3.1	Становление искусственной инкубации яиц с.-х. птицы. Устройство инкубаторов	2	2	2	6	ПК-1 ПК-2
3.2	Технология инкубирования яиц сельскохозяйственной птицы	2	4	2	8	ПК-1 ПК-2
4	Особенности кормления сельскохозяйственной птицы					
4.1	Корма используемые в птицеводстве с ограничением, нормы кормления	2	2	2	6	ПК-1 ПК-2
4.2	Нормированное кормление молодняка и взрослой птицы	2	4	4	10	ПК-1 ПК-2
5	Технология производства продукции птицеводства					
5.1	Условия выращивания и содержания сельскохозяйственной птицы	2	2	4	8	ПК-1 ПК-2
5.2	Птицеводческие помещения и технологическое оборудование	2	2	4	8	ПК-1 ПК-2
5.3	Технология производства мяса цыплят-бройлеров	2	6	4	12	ПК-1 ПК-2
5.4	Особенности производства мяса водоплавающей птицы (гуси, утки)	2	2	2	6	ПК-1 ПК-2
5.5	Технология производства пищевых яиц	2	4	2	8	ПК-1 ПК-2
5.6	Особенности производства мяса индеек и мускусных уток		2	4	6	ПК-1 ПК-2
5.7	Особенности производства мяса цесарок, перепелов, голубей и страусов	2	2	3	7	ПК-1 ПК-2
	Курсовая работа			36	36	
	Экзамен			27	27	
	Итого	30	40	110	180	

Таблица 3. Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1	Вводная. Современное состояние и перспективы развития птицеводства					
1.1	Современное состояние и перспективы развития птицеводства	1			1	ОПК-2 ОПК-5
1.2	Происхождение и эволюция с.-х. птицы. Виды, породы и кроссы птицы			4	4	ОПК-2
1.3	Продуктивность с.-х. птицы	1	1	12	14	ОПК-2
2	Племенная работа в птицеводстве					
2.1	Значение племенной работы, организация ее в СГЦ и репродукторах	1		11	12	ПК-1 ПК-2
1	2	3	4	5	6	7
2.2	Техника ведения племенной работы		2	6	8	ПК-1

						ОПК-5
3	Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы					
3.1	Становление искусственной инкубации яиц с.-х. птицы. Устройство инкубаторов		1	7	8	ПК-1 ПК-2
3.2	Технология инкубирования яиц сельскохозяйственной птицы	1		9	10	ПК-1 ПК-2
4	Особенности кормления сельскохозяйственной птицы					
4.1	Корма используемые в птицеводстве с ограничением, нормы кормления			6	6	ПК-1 ПК-2
4.2	Нормированное кормление молодняка и взрослой птицы	2		10	12	ПК-1 ПК-2
5	Технология производства продукции птицеводства					
5.1	Условия выращивания и содержания сельскохозяйственной птицы	2		4	6	ПК-1 ПК-2
5.2	Птицеводческие помещения и технологическое оборудование			2	2	ПК-1 ПК-2
5.3	Технология производства мяса цыплят-бройлеров		2	8	10	ПК-1 ПК-2
5.4	Особенности производства мяса водоплавающей птицы (гуси, утки)	2	2	6	10	ПК-1 ПК-2
5.5	Технология производства пищевых яиц	2		10	12	ПК-1 ПК-2
5.6	Особенности производства мяса индеек и мускусных уток		2	8	10	ПК-1 ПК-2
5.7	Особенности производства мяса цесарок, перепелов, голубей и страусов		2	8	10	ПК-1 ПК-2
	Курсовая работа			36	36	
	Экзамен			9	9	
	Итого	12	12	156	180	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических занятий, самостоятельной и курсовой работ.

### 3.1. Содержание отдельных разделов и тем

*Раздел 1. Вводная. Состояние и перспективы развития птицеводства.*

*Тема 1.1. Состояние и перспективы развития птицеводства.*

Значение птицеводства как отрасли сельского хозяйства, производящей высокоценные белковые и диетические продукты питания с наименьшими тратами труда и материальных средств. Яйцо и мясо сельскохозяйственных птиц, их пищевые качества и значения в питании населения. Органическое птицеводство, понятие и условия его организации. Состояние и перспективы развития птицеводства в Российской Федерации. Роль отечественных ученых в развитии отрасли.

*Тема 1.2. Происхождение, биологические особенности, экстерьер и конституция птицы.*

Происхождение и одомашнивание различных видов сельскохозяйственных птиц. Биологические, анатомические и физиологические особенности. Типы конституции, связь экстерьера с интерьером и продуктивностью птицы. Оперение, линька и их связь с продуктивностью и здоровьем птиц. Виды, породы и кроссы сельскохозяйственных птиц. Перспективы использования новых видов птиц в сельскохозяйственном птицеводстве. Классификация пород и кроссов. Характеристика основных пород, породных групп и кроссов птиц.

### *Тема 1.3. Продуктивность сельскохозяйственной птицы.*

Яичная продуктивность. Процесс яйцеобразования. Динамика яйценоскости и изменение качества яиц, половая зрелость, проявление инстинкта насиживания, линька в процессе продуктивного периода. Учет и оценка яичной продуктивности. Влияние наследственности и факторов среды на яичную продуктивность.

Мясная продуктивность. Особенности роста молодняка мясной птицы разных видов. Оценка мясной продуктивности в период выращивания, убой и биохимических исследований. Факторы, влияющие на мясную продуктивность. Пути повышения мясной продуктивности. Условия получения экологически чистой и органической продукции птицеводства.

Побочная продукция птицеводства. Перо и пух. Помет. Отходы инкубации и боенские отходы. Возможность организации безотходного производства.

## *Раздел 2. Племенная работа в птицеводстве.*

*Тема 2.1. Значение племенной работы, организация ее в СГЦ и репродукторах.* Генетически обусловленные признаки яичной и мясной птицы, их изменчивость и наследуемость. Гетерозис и его использование в птицеводстве. Методы разведения и их значение в птицеводстве, чистопородное и линейное разведение. Методы и приемы селекции. Приемы и методы организации племенной работы в яичном и мясном птицеводстве. Организация воспроизводства птицы.

*Тема 2.2 Техника ведения племенной работы.* Индивидуальное и групповое мечение птицы, формирование селекционных гнезд, отбор и подбор птицы для гнездового спаривания, структура селекционного стада, объем поголовья для проверки производителей по качеству потомства. Бонитировка птицы.

## *Раздел 3. Инкубация яиц сельскохозяйственных птиц.*

*Тема 3.1. Становление искусственной инкубации яиц сельскохозяйственной птицы. Устройство инкубаторов.*

Условия развития эмбриона сельскохозяйственной птицы. Режим и продолжительность естественной инкубации яиц. Значение искусственной инкубации яиц сельскохозяйственной птицы для развития промышленного птицеводства. Типы и устройство инкубаторов. Классификация и технологическая характеристика основных типов инкубаторов. Ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к инкубаторию.

### *Тема 3.2 Технология инкубирования яиц сельскохозяйственной птицы.*

Получение инкубационных яиц в родительском стаде птицы, их сбор, транспортировка. Требования, предъявляемые к качеству инкубационных яиц. Сортировка, хранение и предынкубационная обработка яиц. Методы закладок, режим и продолжительность инкубации яиц различных видов птиц. Биологический контроль в инкубации. Оценка роста и развития зародыша путем просвечивания, взвешивания и вскрытия яиц в процессе инкубации. Основные признаки гибели эмбрионов при нарушении технологии инкубирования, содержания и кормления птиц воспроизводительного стада. Качество и оценка выведенного молодняка. Учет показателей инкубации.

### *Раздел 4. Особенности кормления сельскохозяйственных птиц.*

*Тема 4.1. Корма, используемые в птицеводстве с ограничением, нормы кормления.* Нетрадиционные корма и кормовые добавки. Нормы ввода различных кормовых средств в рационы, тип и режим кормления. Использование полнорационных кормосмесей, комбикормов-концентратов, белково-минерально-витаминных добавок и премиксов. Качество кормовых средств, питательность рационов и режим кормления для получения органической продукции птицеводства.

### *Тема 4.2. Нормированное кормление молодняка и взрослой птицы.*

Потребность организма в питательных и биологически активных веществах. Значение полноценного кормления для увеличения продуктивности птицы, улучшения качества и снижение себестоимости продукции птицеводства. Кормление птицы в условиях промышленного комплекса. Ограниченное кормление ремонтного молодняка и фазовое – кур-несушек. Методы контроля полноценного кормления.

### *Раздел 5. Технология производства продукции птицеводства.*

#### *Тема 5.1. Условия выращивания молодняка и содержания взрослой птицы.*

Биологические особенности роста и развития молодняка, физиологического состояния взрослой птицы в процессе продуктивного периода и покоя. Режим внешних факторов (температура, влажность, состав воздуха) влияющих на здоровье и продуктивность птицы. Световой режим, роль его для регулирования полового созревания и обеспечения в дальнейшем высокой продуктивности птицы. Способы и отраслевые стандарты выращивания молодняка и содержания взрослой птицы различных видов. Проведение ветеринарно-санитарных и профилактических мероприятий по недопущению различного рода заболеваний птицы.

#### *Тема 5.2. Птицеводческие помещения и технологическое оборудование.*

Размеры типовых помещений, используемых в птицеводстве. Технологическое оборудование при выращивании молодняка различных видов птиц на подстилке, сетчатых полах и в клетках. Технологическое оборудование для взрослой птицы различных видов при содержании в клетках, сетчатых полах и



на подстилке. Их преимущества и недостатки. Время и период проведения санитарно-профилактических мероприятий.

### *Тема 5.3. Технология производства мяса цыплят-бройлеров.*

Типы специализированных птицеводческих предприятий, организационная структура и схема технологического процесса производства яиц и мяса птицы. Основные технологические звенья и карта-график производственных процессов в хозяйствах с замкнутым циклом производства. Особенности и преимущества производства мяса при выращивании и откорме мясного молодняка. Сроки выращивания цыплят-бройлеров на мясо разных кроссов. Размещение производственных цехов на территории птицеводческого хозяйства. Назначение и взаимосвязь звеньев (подразделений) в общем процессе производства мяса цыплят-бройлеров.

### *Тема 5.4 Особенности производства мяса водоплавающей птицы.*

Сроки выращивания гусят и утят на мясо, условия кормления и содержания. Методы экстенсивного и интенсивного производства мяса. Комплектование родительских стад гусей и уток, условия содержания. Интенсификация производства. Технология убоя и переработки продукции до потребителя. Контроль за проведением учета показателей продуктивности птицы, ее учет и анализ (технологический аудит).

### *Тема 5.5. Технология производства пищевых яиц.*

Типы хозяйств. Взаимоотношения цеха по выращиванию молодки и содержанию кур промышленного стада. Посадочный коэффициент и методика расчета количества посадочных мест для выращивания молодки при различном объеме кур промышленного стада в хозяйстве.

### *Тема 5.6. Особенности производства мяса индеек и мускусных уток.*

Размеры и комплектование родительского стада индеек и мускусных уток. Срок эксплуатации этих птиц. Значение искусственного осеменения индеек. Принудительная линька. Кормление и содержание взрослых индеек и мускусных уток. Подготовка помещений к посадке молодняка, кормление и условия выращивания. Профилактические мероприятия. Убой и переработка продукции до потребителя.

### *Тема 5.7. Особенности производства мяса цесарок, перепелов, голубей и страусов.*

Комплектование родительского стада различных видов птиц. Продолжительность племенного использования цесарок, перепелов, голубей и страусов. Особенности разведения, инкубации яиц, содержания и кормления птиц данных видов. Срок откорма на мясо, качество продукции. Использование пород, кроссов и популяций

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

##### 4.1. Список основной литературы

- ✓ 1. Бессарабов, Б. Ф. Воспроизводство сельскохозяйственной птицы: учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, С. В. Федотов. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 358 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-16-010265-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1015079>.
- ✓ 2. Птицеводство: учебник / под общ. ред. проф. В.А. Реймера. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 389 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Высшее образование: Бакалавриат). – DOI 10.12737/textbook\_5d19931b2cd3e4.50576218. - ISBN 978-5-16-020063-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2156832>.

##### 4.2. Список дополнительной литературы

- ✓ 1. Штеле, А. Л. Яичное птицеводство: учебное пособие / А. Л. Штеле, А. К. Османян, Г. Д. Афанасьев. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 272 с. – ISBN 978-5-50747843 - 9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/329108>.
- ✓ 2. Экспертиза кормов и кормовых добавок: учебное пособие / К. Я. Мотовилов, А. П. Булатов, В. М. Позняковский, Ю. А. Кармацких. – 4-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 560 с. – ISBN 978-5-8114-1401-7. – Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/211142>.

##### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 4. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт МСХ НСО	<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>

##### 4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Птицеводство: метод. указания по выполнению контрольной работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биолого-технолог. фак; авт.-сост.: В.А. Реймер. – Новосибирск, 2021. – 15 с.
2. Птицеводство: рабочая тетрадь / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биолого-технол. фак.; авт.-сост.: В.А. Реймер, З.Н. Алексеева, И.Ю. Клемешова. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2015. – 27 с.

**4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий**

1. Использование электронно-вычислительной техники для составления компьютерных программ по селекционно-племенной работе и кормлению птицы

2. Применение видеокамеры для демонстрации различных видов птицы и технологии их выращивания и содержания.

Таблица 5. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	Microsoft
3.	Броузер Mozilla FireFox	Mozilla Public License

Таблица 6. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентация	Вводная лекция	15 слайдов
2.	Презентация	Производство пищевых яиц	18 слайдов
3.	Фильм	Выращивание и содержание птицы	25 мин.

**5. Описание материально-технической базы**

Таблица 7. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
3-101 лекционная аудитория	Аудитория для занятий лекционного типа, групповых, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	Проектор; ноутбук; экран проекционный; доска маркерная; аудиоусиливающая аппаратура с колонками и микрофоном; мебель учебная – 71 шт.
3-201 учебно-исследовательская лаборатория птицеводства	Лаборатория для групповых и индивидуальных консультаций, занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля, промежуточной аттестации	Доска ученическая; монитор; наглядные пособия (комплект); мебель учебная – 9 шт.

**6. Порядок аттестации студентов по дисциплине**

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся:

**Текущий контроль** – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра или учебного года. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестирование. Самостоятельное выполнение студентами домашнего задания по теме «Породы, линии и кроссы сельскохозяйственной птицы» и курсовых работ. Тематика курсовых работ:

1. Определение годовой потребности в кормах при производстве мяса:  
цыплят-бройлеров (утят, гусят,  
индюшат, цесарят, перепелят).

**Промежуточный контроль** – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме экзамена.



## 7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от 03 июня 2024 г. № 5.

Рабочая программа обсуждена и утверждена  
на заседании кафедры частной зоотехнии и кормления животных  
протокол от 06 июня 2024 г. № 17

И. о. заведующий кафедрой,  
к. б. н., доцент

(должность)

подпись

К. Н. Нарожных

ФИО

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)

(должность)

подпись

Н. С. Яковлева

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,  
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. №\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-  
ы): \_\_\_\_\_

нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического  
совета

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,  
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. №\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-  
ы): \_\_\_\_\_

нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического  
совета

(должность)

подпись

ФИО