

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Колин Андрей Эдуардович **ФГБОУ ВО «ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ**

Должность: ректор

Дата подписания: 30.10.2023 16:37:14

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ИЖ и ВМ

\_\_\_\_\_ Н.А. Чугаева

«14» апреля 2022 г

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Методика научных исследований**

Наименование учебной дисциплины (модуля)

**Уровень основной профессиональной образовательной программы**

\_\_\_\_\_ **академический бакалавриат**

бакалавриат, магистратура, специалитет

**Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния**

(номер, уровень, полное наименование направления подготовки (специальности))

**Направленность (профиль) Непродуктивное животноводство / кинология**

(полное наименование направленности (профиля) из ОПОП)

**Форма обучения очная, заочная**

(очная, очно-заочная, заочная)

**Институт животноводства и ветеринарной медицины**

(полное наименование института)

**Статус дисциплины: дисциплина Б1.В.07**

**Курс 3**

**Семестр 5**

**Учебный план набора 2022 г. и последующих лет**

**Распределение рабочего времени:**

### **Распределение по семестрам**

Семестр	Учебные занятия (час.)							Контроль	Форма итоговой аттестации( зач., зач.с оценкой, экз.)
	Общий объем	Контактная работа				остоятельная работа (СР)			
		Всего	Лекции	Лр	Пз	КП (КР)	Другие виды		
Очно 5 сем	108	52	18		34	56		зачет	
Заочно 3 курс	108	16	10		6	88	4	зачет	
Итого оч/заоч	108/108	52/16	18/10		34/6	56/88	-/4	зачет	

Общая трудоемкость в соответствии с учебным планом в зачетных единицах 3 ЗЕТ

## **Лист согласований**

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» программа бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки от 22 сентября 2017 г., № 972, зарегистрировано в Минюсте России 12 октября 2017г., № 48536

Разработчик:

доцент

З.В. Цой

Рабочая программа одобрена на Ученом Совете института  
протокол № 8 от «14» апреля 2022 г.

## Цели и задачи дисциплины

**Основная цель** - сформировать у обучающихся теоретическое представление о планировании и проведении научных исследований по селекции, кормлению и содержанию животных.

### Задачи дисциплины:

1. Изучение социально-экономического обоснования методики научных исследований в биологии и зоотехнии;
2. Ознакомление со структурой научных подразделений в России;
3. Изучение современных методов постановки зоотехнических опытов;
4. Освоение основных методических приёмов постановки зоотехнических экспериментов;
5. Изучение оценки достоверности результатов эксперимента;
6. Ознакомление с требованиями ГОСТа по оформлению результатов эксперимента;
7. Ознакомление с технологией пропаганды и внедрения в производство результатов научных достижений и передового опыта.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:** дисциплина «Методика научных исследований» относится к дисциплинам формируемым участниками образовательных отношений Б1.В.07

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

Выпускник по направлению подготовки «Зоотехния» с квалификацией «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
<b>Универсальная компетенция</b>			

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК 1.1	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
		ИД-2 УК 1.2	Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:**

- механизмы научного поиска, анализа, проведения экспериментов, организации опросов, составления

анкет и т.п.; (ИД-1 УК-1.1)

- методы планирования и организации научных исследований; основные теоретические положения, законы, принципы, термины, понятия, процессы, методы, технологии, инструменты, операции осуществления научной деятельности (ИД-2 УК-1.2)

**Уметь:**

- вести поисковые исследования, используя свои способности, возможности, современные ресурсы, опирающиеся на реальные достижения науки, техники, технологий (ИД-1 УК-1.1)

- оформлять результаты научных исследований, готовить научные доклады публикаций на семинары и конференции (ИД-2 УК-1.2)

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3\_зачетных единицы

Вид учебной работы	семестры		Всего часов
	5 очно	заочно	
<b>Контактная работа с преподавателем (всего)</b>	52	16	52/16
В том числе:			
Лекции	18	10	18/10
Занятия семинарского типа, в том числе:			
Семинары (С)			
Практические занятия (ПЗ)	34	6	34/6
Практикумы (П)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Коллоквиумы (К)			
Иные аналогичные занятия			
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	56	88	56/88
В том числе:			
Курсовой проект (работа) (КП (КР))			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Р)			
Контрольная работа (К)			
Иные аналогичные занятия			
Контроль	-	4	-/4
Вид промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)	зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость часов / ЗЕТ	108/3	108/3	108/3

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

**5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Значение научных исследований в повышении продуктивности с.-х. животных	История опытного дела Основные направления зоотехнических исследований
2.	Методы постановки научных исследований в зоотехнии	Методы постановки научно-хозяйственных опытов Методика постановки производственных опытов Методика постановки физиологических опытов
3.	Организация зоотехнических опытов	Составление схемы исследования Подготовка к проведению эксперимента Учёт в период опыта
4.	Условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта	Аналогичность подобранных животных Подготовительный период Чистота выполнения опыта Математическая обработка полученных данных
5.	Систематизация, анализ и оценка результатов опытов	Сравнение полученных данных Биометрическая обработка цифрового материала Анализ цифрового материала в совокупности (биологический, продуктивный и экономический)
6.	Литературное оформление научной работы и написание выпускной квалификационной работы	Публикации по выполнению исследований Правила оформления пояснительной записки Знакомство с оформлением выпускной квалификационной работы Способы внедрения полученных результатов в производство

### 5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛЗ	С	СР С	Всего часов
1.	Значение научных исследований в повышении продуктивности с.-х. животных	2		2		6	10
2.	Методы постановки научных исследований в биологии и зоотехнии В т.ч. в интерактивной форме	4		6 2		8	18
3.	Организация зоотехнических опытов В т.ч. в интерактивной форме	4		8 2		6	18
4.	Условия, обеспечивающие достоверность результатов опытов В т.ч. в интерактивной форме	4		6		6	16
5	Систематизация, анализ и оценка результатов опытов В т.ч. в интерактивной форме	2		8		6	16

				2			
6	Литературное оформление научной работы и написание выпускной квалификационной работы	2		4		4	10
	Итого:	18		34		36	108

**5.3 Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами**

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин					
		1	2	3	4	5	6
Предшествующие дисциплины							
1	Русский язык и культура речи						+
2	История зоотехнии	+					
3	Физиология и этология животных		+				
4	Основы математической биостатистики					+	
Последующие дисциплины							
1.	Свиноводство		+	+		+	
2	Скотоводство		+	+		+	
3	Птицеводство		+	+		+	
4	Коневодство		+	+		+	

## 6. Методы и формы организации обучения

### Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы / Методы	Лекции (час)	Практические/ семинарские Занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРС (час)	Всего
IT- методы					
Работа в команде					
Игра					
Поисковый метод					
Решение ситуационных задач					
Исследовательский метод					
Деловая игра		8			8
Итого интерактивных занятия		8			8

### 6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Наименование используемых интерактивных методов	Количество часов
1	Практическое занятие	Методы постановки научных исследований в биологии и зоотехнии	Деловая игра	2
2	Практическое занятие	Организация зоотехнических опытов	Деловая игра	2
3	Практическое занятие	Условия, обеспечивающие достоверность результатов опытов	Деловая игра	2
4	Практическое занятие	Систематизация, анализ и оценка результатов опытов	Деловая игра	2

7. Лабораторный практикум не предусмотрен учебным планом

8. Семинарские занятия



№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоёмкость (час.)
1.	1	Определение оптимального количества животных в группах при постановке зоотехнических опытов	2
2	2	Подбор поросят на научно-хозяйственный опыт методом пар-аналогов Биометрическая обработка живой массы поросят при постановке на опыт	2
3	3	Подбор свиноматок на научно-хозяйственный опыт методом пар-аналогов Подбор телят на научно-хозяйственный опыт методом пар-аналогов Подбор коров на научно-хозяйственный опыт методом пар-аналогов Определение страхового запаса кормов для опыта на поросятах Определение страхового запаса кормов в опытах на телятах	14
4	4	Обработка полученных данных в опыте на поросятах Обработка полученных данных в опыте на телятах Обработка полученных данных в опыте на коровах	6
		Обработка промеров по окончании опыта на молодняке лошадей Обработка клинических и гематологических показателей по окончании опыта на молодняке лошадей	
5	5	Обработка цифрового материала по развитию животных по состоянию их здоровья Биометрическая обработка полученного цифрового материала по результатам опыта в опыте на поросятах Биометрическая обработка полученного цифрового материала по результатам опыта в опыте на телятах Биометрическая обработка полученного цифрового материала по результатам опыта в опыте на коровах	8
6	6	Составление структуры дипломной работы, календарного плана и схемы исследования Оформление курсовой и дипломной работы	4

### 9. Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час)	Контроль выполнения работы
1	1-3	Подготовка к коллоквиуму	6	Опрос
2	4,5	Подготовка к контрольной работе	6	Контрольная работа
3	4-6	Подготовка к коллоквиуму	6	Опрос
4	1 - 6	Подготовка к зачету	18	Опрос (зачет)

## **10. Курсовая работа не предусмотрена учебным планом**

### **11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

#### ***11.1 Основная литература***

1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учеб. пособие/И.Н. Кузнецов. -Электрон, текст, дан. -М.: ДашковиК<sup>0</sup>. 2014. - 284 с. - Режим доступа: [www.e.Lanbook.com](http://www.e.Lanbook.com) - Загл. с экрана.

2. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учеб. / Н.А. Слесаренко [и др.]. — Электрон, текст, дан. — СПб. : Лань, 2017. — 268 с. —Режим доступа: <https://elanbook.com/book/93776>. —Загл. с экрана.

3. Ревко-Линардато, П.С. Методы научных исследований [Электронный ресурс]: учеб. пособие / П.С. Ревко-Линардато. - Электрон, текст, дан. - Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2012. - 55 с.

4. Современные методы исследований: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния ФГБОУ ВО Приморская ГСХА / ФГБОУ ВО Приморская ГСХА; сост. И.Я. Пахомов, Н.П. Разумовский, М.А. Шаров - Уссурийск, 2016. - 86 с.

#### ***11.2 Дополнительная литература***

1. Данкверт, А.Г. История развития животноводства. - М.: Изд-во «РепроЦЕНТР М», 2007. - 432 с.

2. Методика проведения научных исследований при организации зоотехнических опытов по кормлению сельскохозяйственных животных и птицы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / сост. В.С. Романов. - Омск: Изд- во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2011. - 104 с.

3. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.Б. Рыжков. - Электрон, текст, дан. - СПб.: Лань, 2013. - 224 с. - Режим доступа: [www.e.Lanbook.com](http://www.e.Lanbook.com) . - Загл. с экрана.

4. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований. Учебное пособие / М.Ф. Шкляр. - М.: Изд.-торг. Корпорация «Дашков и К», 2008. - 244 с.

5. Яковенко, А.М. Биометрические методы анализа качественных и количественных признаков в зоотехнии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.М. Яковенко, Т.И. Антоненко, М.И. Селиванова. - Ставрополь: АГРУС, 2013. - 91 с. - Режим доступа: [www.e.Lanbook.com](http://www.e.Lanbook.com)

### ***11.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)***

1. Амелина, В.А. Методика научных исследований: методические указания по освоению дисциплины (модуля) для обучающихся всех форм обучения по направлению 36.03.02 Зоотехния [Электронный ресурс]: / сост.

В.А. Амелина: ФГБОУ ВО ПГСХА. - Электрон, текст, дан. - Уссурийск: ПГСХА, 2016. - 38 с. - Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru).

### ***11.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем***

ноутбук Samsung R 530

Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)

- Антивирус Kaspersky Endpoint Security

(2015 г. No лицензии: 1A5C-150729-022428

2016 г. No лицензии: 1A5C-160930-035434-320-509

2017 г. No лицензии: 1A5C-170927-234542-680-82

2018 г. Нолицензии: 1A5C-181018-072345-670-1186)

- Microsoft Office 2007 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная)

- Adobe Reader (право на использование ПО предоставляется на безвозмездной основе, согласно политики правообладателя,

[https://www.images2.adobe.com/www.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses-terms/pdf/PlatformClients\\_PC\\_WWEULA-ru\\_RU-20150407\\_1357.pdf](https://www.images2.adobe.com/www.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses-terms/pdf/PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357.pdf))

- Mozilla Firefox (право на использование ПО предоставляется на безвозмездной основе, согласно политики правообладателя, <https://www.mozilla.org/en-US/MPL/>)

ноутбук Acer N15C4 (ES1-522-27BB)

Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)

- Антивирус Kaspersky Endpoint Security

(2015 г. No лицензии: 1A5C-150729-022428

2016 г. No лицензии: 1A5C-160930-035434-320-509

2017 г. No лицензии: 1A5C-170927-234542-680-82

2018 г. Нолицензии: 1A5C-181018-072345-670-1186)

- Microsoft Office 2007 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная)

- Adobe Reader (право на использование ПО предоставляется на безвозмездной основе, согласно политики правообладателя,  
[https://www.images2.adobe.com/www.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses-terms/pdf/PlatformClients\\_PC\\_WWEULA-ru\\_RU-20150407\\_1357.pdf](https://www.images2.adobe.com/www.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses-terms/pdf/PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357.pdf))

- Mozilla Firefox (право на использование ПО предоставляется на безвозмездной основе, согласно политики правообладателя,  
<https://www.mozilla.org/en-US/MP>)

CalculateLinuxDesktop 18 Xfce (Свободно распространяемое ПО)

Firefox (Aurora) (Свободно распространяемое ПО)

LibreOffice (Свободно распространяемое ПО)

GIMP (Свободно распространяемое ПО)

qPDFView (Свободно распространяемое ПО)

SMPlayer (Свободно распространяемое ПО)

WindowsXPProfessional (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)

- Антивирус Kaspersky Endpoint Security

(2015 г. No лицензии: 1A5C-150729-022428

2016 г. No лицензии: 1A5C-160930-035434-320-509

2017 г. No лицензии: 1A5C-170927-234542-680-82

2018 г. No лицензии: 1A5C-181018-072345-670-1186)

- MicrosoftOffice 2007 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная)

- AdobeReader 9 (свободно распространяемое ПО)

- Firefox (свободно распространяемое ПО)

### ***11.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)***

Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки. ; Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки. ; [www.rucont.ru](http://www.rucont.ru)

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модуля)**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692510, Приморский край, г. Уссурийск, пр Блюхера, д. 44, ауд. 316 лаборатория свиноводства и овцеводства. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий	Комплект специальной учебной мебели, доска, комплект переносной мультимедийной установки, муляжи овец разных пород, видеокассеты, руна овечьей шерсти; гидравлический аппарат для отжима шерсти при определении выхода чистого волокна тип ЦС-53; микроскопы

<p>семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций</p>	<p>световые; пинцеты, ножницы, покровные и предметные стекла, эталоны толщины однородной шерсти, овчины выделанные тонкорунные, полутонкорунные, грубошерстные (в т.ч. романовские); каракуль, каракульча и голяк выделанные (цветные); стандарты на шерсть разных видов, торзионные весы; бани моечные, тазы; щипцы для татуировки с набором цифр; щипцы дыроколы для выщипов на ушах овец; различные бирки для мечения овец; измерительные палки; измерительные циркули; рулетки трехметровые; инструкции по бонитировке овец различных пород; плакаты, таблицы</p>
<p>692510, Приморский край, г. Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, ауд. 318 лаборатория пчеловодства и коневодства. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели, доска, методические указания, схемы.</p>
<p>692510, Приморский край, г. Уссурийск, пр. Блюхера, 44, аудитория № 141 (читальный зал №1) Аудитория для самостоятельной работы</p>	<p>Специализированная мебель, ПК (Celeron(r) cpu) – 15 шт., выход в Internet, комплект лицензионного программного обеспечения, доступ в ЭБС издательства «Лань», eLIBRARY</p>

**13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (является отдельным документом).**

**14. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

1. Амелина, В. А. Методика научных исследований: методические указания к практическим занятиям и для самостоятельной работы для обучающихся всех форм обучения направления 36.03.02 Зоотехния [Электронный ресурс]: / В.А.

Амелина; ФГБОУ ВО ПГСХА. - Электрон, текст, дан. - Уссурийск: ПГСХА, 2016. - 59 с. - Режим доступа: [http:// www, de. primacad. ru](http://www.de.primacad.ru)

2. Амелина, В.А. Методика научных исследований: методические указания для выполнения контрольных работ для обучающихся заочной формы обучения направления 36.03.02 Зоотехния профиль / сост. В.А. Амелина. - Уссурийск: ФГБОУ ВО ПГСХА. -2016.-22 с.

## **15. Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов**

*15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля) для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплины (модуля)* реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающих такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа здания, помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины (модуля)

### *15.2 Обеспечение соблюдения общих требований*

При реализации дисциплины (модуля) на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований.

Проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченные возможности здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента(-ов), оказывающего(-их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

***15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморская ГСХА по вопросам реализации данной образовательной программы.***

Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморская ГСХА по вопросам реализации данной образовательной программы доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме

***15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья***

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации дисциплины (модуля) для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, на компьютере, в форме тестирования и т.д.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу увеличивается не менее чем на 0,5 ч.