

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Комин Андрей Эдуардович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 30.10.2023 19:10:50  
 Уникальный программный ключ:  
 f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
 ФГБОУ ВО ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан института животноводства и  
 ветеринарной медицины

\_\_\_\_\_ Н.А. Чугаева  
 «05 мая 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**Генетическая устойчивость животных к заболеваниям и стрессам**

Наименование учебной дисциплины (модуля)

**Уровень основной профессиональной образовательной программы**  
 \_\_\_\_\_ специалитет

бакалавриат, магистратура, специалитет

**Направление подготовки 36.05.01 Ветеринария**

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

**Направленность (профиль) Ветеринария**

(полное наименование направленности (профиля) из ОПОП)

**Форма обучения очная, заочная**

(очная, очно-заочная, заочная3)

**Институт животноводства и ветеринарной медицины**

(полное наименование института)

**Статус дисциплины: вариативная часть, дисциплины по выбору**  
Б1.В.ДВ.03.02

**Курс 3**

**Семестр 6**

**Учебный план набора 2021 г. и последующих лет**

**Распределение рабочего времени:**

**Распределение по семестрам**

Семестр	Учебные занятия (час.)							Контроль	Форма итоговой аттестации и (зач., зач.с оценкой, экз.)
	Общий объем	Контактная работа				Самостоятельная работа (СР)			
		Всего	Лекции	Лр	Пз	КП (КР)	Другие виды		
6 сем очно	72	36	20		16	-	36		зачет
3 курс з/о	72	12	4		8	-	56	4	зачет
Итого оч/заоч	72/72	36/12	20/4		16/8	-	36/56	0/4	Зачет/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 специальности 35.05.01 Ветеринария (программа специалитета), утвержденного Приказом Минобрнауки от 22 сентября 2017 г. N 974, зарегистрированного в Минюсте России 12 октября 2017 г. № 48529, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «11» марта 2019 г., протокол № 6

Разработчик:

доцент кафедры зоотехнии и переработки  
продукции животноводства

Ю.П. Никулин

зав. кафедрой

доцент кафедры зоотехнии и переработки  
продукции животноводства

\_\_\_\_\_ О.Л. Янкина

Руководитель ОПОП специальности

36.05.01 Ветеринария, доцент, к.б.н.

(должность)

\_\_\_\_\_ Теребова С.В.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на Ученом Совете института «05» мая  
2021 г., протокол №9

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель**– сформировать теоретические и практические знания по созданию высокопродуктивных пород, устойчивых к заболеваниям и приспособленных к применяемым технологиям.

**Задачи:** изучить и освоить:

- классификацию форм наследственной патологии и аномалий сельскохозяйственных животных;
- методы выявления гетерозиготных носителей наследственных аномалий;
- методы маркерной селекции;
- прикладные вопросы селекции, направленные на повышение устойчивости сельскохозяйственных животных к заболеваниям

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:** дисциплина «Генетическая устойчивость животных к заболеваниям и стрессам» относится к части вариативных дисциплин по выбору Б1.В.ДВ.03.02

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 УК-1.1	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения проблемной ситуации
		ИД-2 УК-1.2	Рассматривает возможные варианты системного подхода, оценивая их достоинства и недостатки и выработывая стратегию действий

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:**

- механизмы поиска и анализа информации, необходимой для решения проблемной ситуации (ИД-1УК-1.1);

- методы планирования и организации научных исследований; основные теоретические положения, законы, принципы, термины, понятия, процессы, методы, технологии, инструменты, операции для решения проблемных ситуаций (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).

- **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 2 зачетных единиц очное/заочное

Вид учебной работы	Семестры, курс				Всего часов
	6	3курс заоч			
<b>Контактная работа с преподавателем (всего)</b>	<b>36</b>	<b>12</b>			<b>36/12</b>
В том числе:					
Лекции (Л)	20	4			20/4
Занятия семинарского типа, в т.ч.:					
Семинары (С)					
Практические занятия (ПЗ)	16	8			16/8
Практикумы (П)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Коллоквиумы (К)					
<i>Другие виды контактной работы</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>36</b>	<b>56</b>			<b>36/56</b>
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (КП, КР)					
Расчетно-графические работы (РГР)					
Реферат (Р)	10	10			10/10

Контрольная работа	6	10			6/10
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	<b>20</b>	<b>64</b>			<b>20/64</b>
Подготовка к лабораторным работам, ведение альбома					
Подготовка к контрольным работам, тестированию, коллоквиуму	10	30			10/30
Подготовка к экзамену					
Работа с гербарными образцами					
Подготовка презентаций	6	34			6/34
Контроль					
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)	зачет	зачет			Зачет/зачет
Общая трудоёмкость	час	72	72		72/72
	зач. ед.	2	2		2/2

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

##### **4.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Генетические основы онтогенеза Генетика популяций	1. Дифференциальная активность генов в онтогенезе 2. Влияние среды на развитие признаков. 1. Понятие и структура популяции. Факторы, влияющие на структуру популяции 2. Особенности наследования количественных признаков.
2.	Иммуногенетика	2. Гемолитическая болезнь новорожденных 3. Значение иммуногенетики для практики Генетика врожденных аномалий 2.Хромосомные и генные аномалии 3.Типы наследования генных аномалий

3	Болезни с наследственной предрасположенностью	Общие положения о болезнях с наследственной предрасположенностью  2. Методы изучения наследственной резистентности 3. Селекция животных на устойчивость к заболеваниям
4	Биохимический полиморфизм белков	1. Группы крови полиморфизм белков 2. Методы изучения биохимического полиморфизма белков
5	Профилактика распространения генетических аномалий	1. Методы выявления генетических аномалий 1. Профилактика распространения генетических аномалий Генетическая устойчивость животных к инфекционным болезням

## 5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практич занятия	Лаб занятие	Семинар	СРС	Всего часов
1.	Генетические основы онтогенеза Генетика популяций	4	4			5	13
2.	Иммуногенетика	4	2			5	11
	В т. ч. в интерактивной форме		2				
3.	Болезни с наследственной предрасположенно-	4	2			10	16

	СТБЮ						
4.	Биохимический поли- морфизм белков  В т. ч. в интерактивной форме	4	4			10	18
5.	Профилактика распро- странения генетических аномалий	4	4			6	14
	Итого:	20	16			36	72

**5.3 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)  
(заполняется по усмотрению преподавателя)**

№ п/ п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	...
	Предшествующие дисциплины (модули)									
	Последующие дисциплины (модули)									
1										

**6. Методы и формы организации обучения**

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы (методы)	Лекции (час)	Практические занятия (час)	Всего
----------------	-----------------	-------------------------------	-------

Лекция -беседа	2		2
Метод мозгового штурма			
Метод проектов			
Исследовательский метод		2	2
Итого интерактивных занятий	2	2	4

### 6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Наименование используемых интерактивных методов	Количество часов
1	Лекция	Болезни с наследственной предрасположенностью	Лекция -беседа	2
2	Практическое занятие	Управление процессом адаптации	Исследовательский метод	2

- **7.Лабораторный практикум не предусмотрен учебным планом**
- **8. Практические занятия**

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ, практических занятий	Трудоёмкость (час.)
1.	3	Основные болезни импортного скота, связанные с акклиматизацией и адаптацией к Российским условиям	4
2.	3	Методы изучения наследственной изменчивости	2
3.	4	Имуногенетика	4
4	4	Генетические основы иммунитета	2
5	5	Профилактика распространения генетических аномалий	2
6	5	Болезни с наследственной предрасположенностью	2
7	5	Имуногенетика	2
8	5	Профилактика распространения генетиче-	2

		ских аномалий	
	<b>Итого</b>		16

• **9. Самостоятельная работа**

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а так же для систематического изучения дисциплины.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы
1	1	Генетические основы онтогенеза Генетика популяций	4	Подготовка к собеседованию
2	2	Иммуногенетика одомашнивания	4	Подготовка к тесту
3	3	Болезни с наследственной предрасположенностью	4	Подготовка к собеседованию
4	3	Биохимический полиморфизм белков	4	Подготовка к собеседованию
5	3	Ветеринарные и зоотехнические проблемы адаптации	4	Подготовка к собеседованию
6	4	Генофонд пород овец и их селекционно-генетическое улучшение	4	Подготовка к коллоквиуму
7	4	Основные болезни импортного скота, связанные с акклиматизацией и адаптацией к Российским условиям	4	Подготовка к собеседованию
8	5	Профилактика распространения генетиче-	4	Подготовка к

		ских аномалий		тесту
9	5	Развитие и реализация адаптационных свойств	4	Подготовка презентации
Итого			36	

## 10. Курсовая работа не предусмотрена учебным планом

## 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 11.1. Основная литература

1.Осипова, Л. А. Генетика. В 2 ч. Часть 2 : учеб. пособие для вузов / Л. А. Осипова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2019. - 251 с. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-07722-3. - URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437663> (дата обращения: 21.01.2020). - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

### 11.2 Дополнительная литература

1.Тарчоков, Т.Т. Генетика и биометрия: учебно-рпкт. Пособие / Т.Т. Тарчоков, В.И. Максимов,Ю.А. Юлдашюаев. – М. : КУРС, 2018. – 112 с.

2.Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии [Электронный ресурс] : учебник / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. - Электрон. текст. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 744 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91279>. - Загл. с экрана.

3.Иммунология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р.Г. Госманов. - Электрон. текст. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 188 с. - Режим доступа : [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com). - Загл. с экрана.

•

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

- 1. Ветеринарная селекция по адаптивным признакам Овцеводство [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины (модуля) для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария/ ФГБОУ ВО ПриморскаяГСХА; сост. Ю.П. Никулин.– Электрон.текст. дан. – Уссурийск, 2019. – 16 с. - Режим доступа: [www.elib.primacad.ru](http://www.elib.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. Но лицензии: 1A5C-150729-022428

2016 г. Но лицензии: 1A5C-160930-035434-320-509

2017 г. Но лицензии: 1A5C-170927-234542-680-82

2018 г. Но лицензии: 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. No лицензии: 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>
- Calculate Linux Desktop 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)
- Windows XP Professional (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)
- Microsoft Office 2007 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная)
- Adobe Reader 9 (свободно распространяемое ПО)
- Firefox (свободно распространяемое ПО)

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

[www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com) ; [www.Elibrary.ru](http://www.Elibrary.ru) ; [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
<p>692510, Приморский край, г. Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, ауд. 316 лаборатория свиноводства и овцеводства.</p> <p>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, 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 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.</p> <p>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.</p>	<p>Специализированная мебель, ПК</p>

Уссурийск, пр. Блюхера, 44, аудитория № 141 (читальный зал №1)	(Celeron(r) cpu) – 15 шт., выход в Internet, комплект лицензионного программного обеспечения, доступ в ЭБС издательства «Лань», eLIBRARY
Аудитория для самостоятельной работы	

**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. Ветеринарная селекция по адаптивным признакам: методические указания по самостоятельному освоению дисциплины (модуля) для обучающихся по направлению подготовки: 36.05.01 – Ветеринария:/ ФГБОУ ВО Приморская ГСХА; сост. Ю.П. Никулин. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск, 2021. – 14с. - Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru).

2. Ветеринарная селекция по адаптивным признакам: методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине (модулю) для обучающихся по направлению подготовки: 36.05.01 – Ветеринария:/ ФГБОУ ВО Приморская ГСХА; сост. Ю.П. Никулин. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск, 2019. – 24с. - Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru).

3. Ветеринарная селекция по адаптивным признакам: методические указания по выполнению контрольных работ по дисциплине (модулю) для обучающихся по направлению подготовки: 36.03.02 – Зоотехния:/ ФГБОУ ВО Приморская ГСХА; сост. Ю.П. Никулин. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск, 2021. – 14с. - Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru)

**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 соблюдением следующих общих тре-*

бований: 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 соблюдением 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.