

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Федеральное государственное бюджетное образовательное

ФИО: Цыбиков Бэликто Батович

учреждение высшего образования

Должность: Ректор

«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»

Дата подписания: 01.06.2026 10:13:55

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Факультет Ветеринарной медицины

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Ветеринарно-санитарная экспертиза,
микробиология и патоморфология

К.ВЕТ.Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Алексеева С.М.

подпись

28.04.2026 г

«УТВЕРЖЛЕНО»

И.о. декана
Ветеринарной медицины факультет

К.БИОЛ.Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Амагырова Т.О.

подпись

28.04.2026 г

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)**

Б1.О.15 Генетика

**Направление 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Направленность (профиль) Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов
животного и растительного происхождения**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры **Анатомия, физиология, фармакология**

Квалификация бакалавр

Форма обучения заочная

Форма промежуточной аттестации Экзамен

Объем дисциплины в З.Е. 3

Продолжительность в часах/неделях 108/ 0

Статус дисциплины относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП
в учебном плане является дисциплиной обязательной для изучения

Распределение часов дисциплины

Курс 2 Семестр	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	6	6
Лабораторные занятия	14	14
Контактная работа	20	20
Сам. работа	79	79
Итого	108	108

Улан-Удэ, 2026 г.

Программу составил(и):
кандидат биологических наук, Раднаева Гэрэлма Солбоновна

Программа дисциплины

Генетика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 939);
- 13.012. Профессиональный стандарт "РАБОТНИК В ОБЛАСТИ ВЕТЕРИНАРИИ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. N 712н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 ноября 2021 г., регистрационный N 65842);

составлена на основании учебного плана:

b360301_z_5.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 28.04.2026 протокол №8

Программа одобрена на заседании кафедры

Ветеринарно-санитарная экспертиза, микробиология и патоморфология

Протокол № 5 от 12.01.26

Зав. кафедрой Алексева С.М.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета Ветеринарной медицины от « 10__ » ____ 02 _____ 20_26_г., протокол №_5_

Председатель методической комиссии факультета Ветеринарной медицины Багинов Борис Олегович

Внешний эксперт

(представитель работодателя)

Заместитель начальника Бурятской РНПВЛ

Петруев Доржа Нимаевич

подпись

И О Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Токарь В.В.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
2	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
4	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
1	Цели: получение знаний по основам современной генетики, ветеринарной генетики, являющихся базисом для успешной разработки ветеринарно-биологических проблем.	Задачи: изучение закономерностей и механизмов наследственности и изменчивости животных; формирование представлений о наследственных аномалиях животных; приобретение навыков генетического исследования для диагностики, профилактики распространения генетических аномалий
2	Цели: получение знаний по основам современной генетики, ветеринарной генетики, являющихся базисом для успешной разработки ветеринарно-биологических проблем.	Задачи: изучение закономерностей и механизмов наследственности и изменчивости животных; формирование представлений о наследственных аномалиях животных; приобретение навыков генетического исследования для диагностики, профилактики распространения генетических аномалий
ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Блок.Часть	Б1.О	
ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических		
Требования к предварительной подготовке обучающегося:		
1	1 семестр	Основы ветеринарной биогеоценологии
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:		
1	4 семестр	Вирусология
2	3 семестр	Патологическая физиология животных
3	5 семестр	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5 семестр	Производственная практика
5	5 семестр	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	5 семестр	Производственная практика
7	5 семестр	Преддипломная практика
ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических;		
ИД-1ОПК-2.1закономерности и механизмы наследственности и изменчивости, наследственные аномалии и болезни с наследственной предрасположенностью, методы диагностики, генетической профилактики и селекции животных на устойчивость к болезням, способы профилактики наследственных аномалий.		
ИД-2ОПК-2.2 осуществлять сбор и анализ информации о происхождении животных; интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных генетических факторов		
ИД-3ОПК-2.3 интерпретации и оценки влияния генетических факторов на физиологическое состояние организма животных; навыками генеалогического анализа для недопущения распространения генетических аномалий и болезней с наследственной предрасположенностью		
Знать и понимать влияние генетических факторов на организм животных - фундаментальные законы наследственности и закономерности изменчивости:		
Уровень 1	Не знает и не понимает влияние генетических факторов на организм животных	
Уровень 2	Фрагментарно знает влияние генетических факторов на организм животных	
Уровень 3	Знает влияние генетических факторов на организм животных, но допускает некоторые ошибки	
Уровень 4	В полной мере знает влияние генетических факторов на организм животных	
Уметь делать (действовать) интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных генетических факторов:		

Уровень 1	Не умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния генетических факторов на организм животных						
Уровень 2	При осуществлении профессиональной деятельности с учетом влияния генетических факторов на организм животных испытывает затруднения						
Уровень 3	Умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния генетических факторов на организм животных, но допускает некоторые неточности						
Уровень 4	В полной мере умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния генетических факторов на организм животных						
Владеть навыками (иметь навыки) навыками наблюдения, сравнительного анализа воздействия генетических факторов на организм животных :							
Уровень 1	Не владеет навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом влияния генетических факторов на организм животных						
Уровень 2	Частично владеет навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом влияния генетических факторов на организм животных						
Уровень 3	Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом влияния генетических факторов на организм животных, но допускает некоторые погрешности						
Уровень 4	В полной мере владеет навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом влияния генетических факторов на организм животных						
Уровни сформированности компетенций							
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий				
Оценки формирования компетенций							
Оценка «неудовлетворительно» -	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4				
Характеристика сформированности компетенции							
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических				
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Курс	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
Раздел 1. Классическая генетика							
1.1	Предмет, методы и значение ветеринарной генетики. Цитологические основы наследственности	Лек	2	2	ОПК-2	2	Лекция-визуализация
1.2	Предмет, методы и значение генетики	Ср	2	4	ОПК-2		
1.3	Закономерности развития признаков при половом размножении - менделизм	Ср	2	4	ОПК-2		Конспект
1.4	Взаимодействие неаллельных генов	Ср	2	6	ОПК-2		Конспект
1.5	Хромосомная теория наследственности-морганизм	Лек	2	2	ОПК-2		
1.6	Хромосомная теория наследственности	Ср	2	4	ОПК-2		Конспект

1.7	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом	Лаб	2	4	ОПК-2	2	Работа в малых группах
1.8	Закономерности развития признаков при половом размножении - менделизм	Ср	2	4	ОПК-2		Конспект
1.9	Взаимодействие неаллельных генов	Ср	2	4	ОПК-2		Конспект
1.10	Хромосомная теория наследственности	Ср	2	4	ОПК-2		Конспект
1.11	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом	Ср	2	4	ОПК-2		Конспект
Раздел 2. Молекулярные основы наследственности							
2.1	Нуклеиновые кислоты	Лаб	2	4	ОПК-2		Устный опрос
2.2	Генетический код. Биосинтез белка	Ср	2	4	ОПК-2		
2.3	Генетика микроорганизмов	Ср	2	4	ОПК-2		Конспект
2.4	Биотехнология	Ср	2	4	ОПК-2		Конспект
2.5	Нуклеиновые кислоты	Ср	2	4	ОПК-2		Конспект
2.6	Генетический код. Биосинтез белка	Ср	2	6	ОПК-2		Конспект
Раздел 3. Изменчивость, методы изучения изменчивости							
3.1	Изменчивость и ее методы изучения. Мутационная изменчивость	Лек	2	2	ОПК-2		
3.2	Изменчивость	Лаб	2	2	ОПК-2		Устный опрос
3.3	Методы изучения изменчивости	Ср	2	3	ОПК-2		
3.4	Изменчивость и ее методы изучения.	Ср	2	2	ОПК-2		
Раздел 4. Генетические основы онтогенеза							
4.1	Структура и функции генов. Дифференциальная активность генов	Ср	2	2	ОПК-2		
4.2	Внехромосомное наследование	Лаб	2	2	ОПК-2		Устный опрос
4.3	Внехромосомное наследование	Ср	2	2	ОПК-2		
Раздел 5. Генетика популяций							
5.1	Группы крови и биохимический полиморфизм	Ср	2	1	ОПК-2		Конспект
5.2	Инбридинг, генетический груз в популяциях, гетерозис	Ср	2	1	ОПК-2		Конспект
5.3	Инбридинг, генетический груз в популяциях, гетерозис	Ср	2	1	ОПК-2		Конспект
Раздел 6. Генетические аномалии у сельскохозяйственных животных							
6.1	Понятия о генетических, наследственно-средовых и экзогенных аномалиях. Типы наследования аномалий.	Ср	2	1	ОПК-2		

6.2	Генетические аномалии у сельскохозяйственных животных	Ср	2	1	ОПК-2	Конспект
6.3	Генетические аномалии у сельскохозяйственных животных	Ср	2	9	ОПК-2	Конспект
6.4	Генетические аномалии у сельскохозяйственных животных	Лаб	2	2	ОПК-2	Устный опрос

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1 Петухов В. Л., Короткевич О. С., Стамбеков С. Ж. Генетика:учебник. - Новосибирск: СемГПИ, 2007. - 618

Дополнительная литература

Л2.1 Чемерилова В. И. Генетика микроорганизмов: генетический анализ регуляции экспрессии генов:учебное пособие. - Иркутск: Изд-во ИГУ, 2013. - 299

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
620	Учебная аудитория для занятий лекционного типа (620)	120 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, экран настенный, мультимедиа-проектор, портреты. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE	670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В , Морфологический корпус
668	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (668)	18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, портреты ученых, стенд	670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В , Морфологический корпус

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование	Доступ	
1	2	
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	http://znanium.ru/	
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/	
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	http://urait.ru/	
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
1	2	
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	https://openedu.ru/course/	
Профессиональные базы данных	http://e.lanbook.com/	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:		
1. Малакшинова, Л. М. Генетика: методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся факультета ветеринарной медицины по специальности 36.05.01 «Ветеринария» и направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» / Л. М. Малакшинова, Р. Ц. Цыдыпов ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. - 74 с.		
2. Генетика : учебно-методическое пособие для обучающихся по специальности «Ветеринария» и направления подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза» / М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост. Б. Ц. Гармаева. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2024. - 57 с.		
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ		
1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программных продуктов (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Microsoft Office Std 2016 RUS OLP NL Acadm. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Office Pro Plus 2016 RUS OLP NL Acadm. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии http://www.garant.ru/	
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/	
3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)		
ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3

Раднаева Гэрэлма Солбоновна	старший преподаватель	кандидат биологических наук
ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ		
<p>Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих; - использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы); - использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации; - предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков; - проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля); - проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа; - обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений); - обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий; - и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО. <p>В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.</p>		

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обнование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			