СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»

Учебно-научный департамент биомедицинских, ветеринарных и экологических направлений

Кафедра ветеринарной медицины и ветеринарно-санитарной экспертизы

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.03.2022
Уникальный программный ключ:
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

"Ветеринарная генетика"

(наименование дисциплины)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

36.05.01 "Ветеринария"

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

"Ветеринарная фармация"

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

Сочи,
2019 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Ветеринарная генетика» является формирование у студентов глубоких и прочных знаний о явлениях наследственности и изменчивости на разных уровнях организации живых систем, привить им соответствующие умения и навыки по ведению экспериментов с генетическим анализом, а также применять теоретические положения генетики на практике.

Задачи дисциплины:

- Формирование у студентов знаний основных знаний о наследственности и изменчивости организмов
- Изучение основ наследственности.
- Изучение полового и бесполого размножения с позиции генетики
- Умение связывать общие законы генетики с другими биологическими дисциплинами.
- Формирование навыков применения полученных знаний для решения задач по генетике и умения прогнозировать развитие признаков с позиций генетики.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Ветеринарная генетика» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	**КОМПЕТЕНЦИЯ** **Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)**
ОПК-1	**Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных.**
ОПК-1.1	Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.
ОПК-2	**Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.**
ОПК-2.2	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов
ОПК-2.3	Осуществляет интерпретации и оценку профессиональной деятельности и его влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ОПК-6	**Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней.**
ОПК-6.2	Обосновывает возникновения вирусных инфекций, раскрывает особенности их течения у животных; отправляет биоматериал на вирусологические исследования; проводит лабораторные диагностические исследования; анализирует и прогнозирует распространение вирусной инфекции на основании данных диагностических исследований и особенностях течения вирусных инфекций

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Ветеринарная генетика» относится к обязательной части блока Б1.О ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Ветеринарная генетика».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины, практики*	Последующие дисциплины, практики*
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных.	Анатомия животных Общая и ветеринарная экология Общепрофессиональная практика	Ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения Гигиена животных Иммунология Общая и частная хирургия Оперативная хирургия с топографической анатомией Офтальмология, стоматология Патологическая физиология
ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.	Биология с основами экологии Кормление животных с основами кормопроизводства Курсовая работа "Биология с основами экологии" Общая и ветеринарная экология Общепрофессиональная практика	Гигиена животных Зоопсихология Иммунология Клиническая биохимия Лабораторные методы исследований Офтальмология, стоматология Патологическая физиология Разведение с основами частной зоотехнии
ОПК-6	Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней.	Болезни рыб, птиц, зоопарковых и диких животных Общая и ветеринарная экология	Ветеринарная санитария Вирусология и биотехнология Гематология Клиническая биохимия Лабораторные методы исследований Паразитология и инвазионные болезни Эпизоотология и инфекционные болезни

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Ветеринарная генетика» составляет 3 з.е.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для очной формы обучения.

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр(-ы)					
		4					
Контактная (аудиторная) работа (всего)	56	56					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	28	28					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
практические занятия (если предусмотрено)	28	28					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16	16					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
Часов на контроль:	36	36					
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/ экзамен)	-	Эк					
Общая трудоемкость час	108	108					
зач. ед.	3	3	-				

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. Предмет и методы генетики.	
Тема 1.1 Генетика как одна их теоретических основ селекции и племенного дела сельскохозяйственных животных, ветеринарии и медицины. История развития генетики. Этапы развития генетики	ЛК
Тема 1.2 Строение клетки. Клетка как генетическая система. Роль ядра и органелл цитоплазмы в жизнедеятельности клетки и передаче наследственной информации.	ПЗ

Тема 1.3 Генетика как одна их теоретических основ селекции и племенного дела сельскохозяйственных животных, ветеринарии и медицины. История развития генетики. Этапы развития генетики, проблемы и место в системе естественных наук. Изменчивость хозяйственно полезных признаков и методы ее изучения. Статистический метод изучения изменчивости признаков. Вариационный ряд и его построение. Статистические показатели для характеристики совокупности. Определение достоверности (значимости) разности между средними двух выборок.	СР
Раздел 2. Мутационная изменчивость.	
Тема 2.1 Мутация как изменение генетической информации. Теория мутации де Фриза, С.И. Коржинского. Классификация мутаций: точковые (генные), хромосомные и геномные, прямые и обратные, генеративные и соматические, спонтанные и индуцированные, летальные, нейтральные и полезные.	ЛК
Тема 2.2 Изменчивость. Типы изменчивости	ПЗ
Раздел 3. Генетика популяций	
Тема 3.1 Понятие о виде, популяции и чистой линии. Различия в эффективности отбора в чистых линиях и популяции. Закон и формула Харди - Вайнберга для равновесных панмиктических популяций.	ЛК
Тема 3.2 Факторы, влияющие на частоту генов в популяциях. Влияние отбора на сохранение в потомстве ценных наследственных сочетаний. Влияние отбора на изменчивость признаков популяции.	ПЗ
Тема 3.3 Работы Г. Менделя по гибридизации растений. Особенности метода Менделя. Правила наследования по Менделю: единообразие гибридов первого поколения, расщепление признаков во втором поколении, независимое комбинирование признаков. Полное и неполное доминирование. Понятие о гомо - и гетерогаметности, о генотипе и фенотипе. Правило чистоты гамет	СР
Раздел 4. Генетические основы селекции.	
Тема 4.1 Исходный материал. Понятия: порода, сорт, штамм, кросс. Массовый и индивидуальный отбор.	ПЗ
Тема 4.2 Плейотропия, модифицирующее действие неаллельных генов, комплементарное, полимерное (полигенное), эпистатическое (действие генов -супрессоров). Новообразования, криптомерия. Системный характер действия генов: зависимость признака от одного и многих генов. Генный баланс. Генетический гомеостаз как основа приспособления организмов в популяции к переменным условиям жизни. Роль генотипической среды. Значение генного баланса, летального и аддитивного эффекта генов для понимания характера наследования качественных и количественных (хозяйственно - полезных) признаков у сельскохозяйственных животных. Типы взаимодействия генов.	СР
Тема 4.3 Сцепленное наследование признаков. Объяснение генетического сцепления как результат нахождения генов в одной хромосоме. Группы сцепления и соответствие их числа гаплоидному набору хромосом. Работы Т.Г. Моргана по генетическому сцеплению и перекресту хромосом. Кроссинговер как причина неполного сцепления и его генетическое и цитологическое доказательство. Правила аддитивности и использование частоты кроссинговера для определения положения генов в хромосоме и повторения генетических карт. Кроссинговер как пример действия репарационных систем клеточного ядра на частоту генетической рекомбинации.	СР

Тема 4.4 Понятие о виде, популяции и чистой линии. Различия в эффективности отбора в чистых линиях и популяции. Закон и формула Харди -Вайнберга для равновесных панмиктических популяций. Факторы, влияющие на частоту генов в популяциях. Влияние отбора на сохранение в потомстве ценных наследственных сочетаний. Влияние отбора на изменчивость признаков популяции.	СР
Промежуточная аттестация	
Промежуточная аттестация	Экзамен

* - ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; ПЗ – практические занятия; СР – самостоятельная работа.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	**Оснащение аудитории**	**Специализированное учебное/ лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)**
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, монитор LCD не менее 24", Интерактивная панель 86" / проектор Epson; проекционный экран / Телевизор LED 43", имеется выход в интернет	Операционная система Windows 10 Pro Схема лицензирования per-device, номер лицензии 87846770 от 27.05.19 по гос.контракту №31907740983 на ПО ООО “БалансСофт Проекты»; Office Professional 2007 45747882, 46074549 Акт приема-передачи №АПП-95 от 17.07.09 по гос.контракту № 69-09 на программное обеспечение ООО "Микро Лана", Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный 1752-150211-132016 Акт приема-передачи №275 от 21.12.09 по гос.контракту № 83-09 на программное обеспечение ООО "Виста"
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; интерактивная панель 86", доска аудиторная меловая; автоматизированные рабочие места - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 8 ГБ, память SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ, видеокарта NVIDIA 1050TI 4ГБ; монитор LCD не менее 24"; имеется выход в интернет	
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Комплект специализированной мебели; Телевизор LED 65", автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 6 ГБ; SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ), имеется выход в интернет	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Воробьёва Е.В. Психогенетика общих способностей : Монография. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2011. - 222 с. - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=161129
2. Сазанов А.А., Сазанова А. Л. Молекулярная генетика собаки и кошки : Монография. - СПб: Ленинградский государственный университет имени А.С.Пушкина, 2010. - 124 с. - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=171268
3. Сазанов А.А. Генетика : Учебное пособие. - СПб: Ленинградский государственный университет имени А.С.Пушкина, 2011. - 264 с. - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=171271
4. Воробьёва Е.В., Ермаков П.Н. Психогенетика агрессивного и враждебного поведения : Учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2016. - 102 с. - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=326370
5. Коданева М.С., Платонов А.В. Психогенетика : Учебное пособие. - Вологда: федеральное казенное образовательное учреждение высшего образования «Вологодский институт права и экономики Федеральной службы исполнения наказаний», 2019. - 160 с. - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=370429
6. Алферова Г. А., Ткачева Г. А., Прилипко Н. И. Генетика. Практикум : Учебное пособие Для СПО. - Москва: Юрайт, 2022. - 175 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/496013
7. Алферова Г. А., Подгорнова Г. П., Кондаурова Т. И. Генетика : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 200 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/490670
8. Осипова Л. А. Генетика. В 2 ч. Часть 2 : Учебное пособие Для СПО. - Москва: Юрайт, 2022. - 251 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/491748
9. Алферова Г. А., Ткачева Г. А., Прилипко Н. И. Генетика. Практикум : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 175 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/491198
10. Дарвин Ч. Р., Тимирязев К. А., Сушкин П. П., Крашенинников Ф. Н. Изменение животных и растений в домашнем состоянии в 2 ч. Часть 2 : -. - Москва: Юрайт, 2022. - 386 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/494165
11. Нахаева В. И. Общая генетика. Практический курс : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 276 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/493759
12. Алферова Г. А., Подгорнова Г. П., Кондаурова Т. И. Генетика : Учебник Для СПО. - Москва: Юрайт, 2022. - 200 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/496012
13. Джамбетова П. М. Генетика микроорганизмов : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 122 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/497042
14. Осипова Л. А. Генетика. В 2 ч. Часть 2 : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 251 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/491746
15. Осипова Л. А. Генетика. В 2 ч. Часть 1 : Учебное пособие Для СПО. - Москва: Юрайт, 2022. - 243 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/491745
16. Осипова Л. А. Генетика в 2 ч. Часть 1 : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 243 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/490838

17. Дарвин Ч. Р., Тимирязев К. А., Сушкин П. П., Крашенинников Ф. Н. Изменение животных и растений в домашнем состоянии в 2 ч. Часть 1 : -. - Москва: Юрайт, 2020. - 419 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/455454
18. Кадиев А. К. Генетика. Наследственность и изменчивость и закономерности их реализации : учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 332 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/130187
19. Макрушин Н. М., Плугатарь Ю. В., Макрушина Е. М., Гончарова Ю. К., Гончаров С. В., Шабанов Р. Ю. Генетика : . - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 432 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/177828
20. Уколов П. И., Шараськина О. Г. Ветеринарная генетика : . - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 372 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/183174
21. Уколов П. И., Шараськина О. Г. Ветеринарная генетика : . - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 372 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/195461
22. Шахмурова Г. А., Халитова Р. А., Карташова Н. С. Сборник задач по генетике: методические рекомендации по решению задач для лабораторных занятий по дисциплине «Генетика и эволюционное учение» («Генетика») : сборник задач и упражнений. - Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2019. - 149 с. - Текст : электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573210
23. Общая генетика : практикум. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. - 78 с. - Текст : электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573818
24. Ларионов А. В., Яковлева С. Н. Генетика микроорганизмов: электронное учебное пособие (тексто-графические учебные материалы) : учебное пособие. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2015. - 173 с. - Текст : электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573809
25. Давыдова О. К. Генетика бактерий в вопросах и ответах : учебное пособие. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015. - 178 с. - Текст : электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364817

Дополнительная литература:

1. Телегин Л. Ю. Экспериментальная фармакогенетика циклофосфамида: автореферат : Диссертации и авторефераты. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2010. - 48 с. - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=151321
2. Телегин Л. Ю. Экспериментальная фармакогенетика циклофосфамида: диссертация : Диссертации и авторефераты. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2010. - 155 с. - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/document?
3. Телегин Л.Ю. Фармакогенетика циклофосфамида : Монография. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 78 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=161343
4. Нахаева В. И. Биология: генетика. Практический курс : Учебное пособие Для СПО. - Москва: Юрайт, 2022. - 276 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/493858
5. Борисова Т. Н., Чуваков Г. И. Медицинская генетика : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 159 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/490829
6. Пассарг Э. Наглядная генетика : . - Москва: Лаборатория знаний, 2020. - 511 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/152046
7. Лучинин А. С. Психогенетика : курс лекций. - Саратов: Научная книга, 2020. - 191 с. - Текст : электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578343
8. Воробьева Е., Ермаков П., Ковш Е., Крючкова А., Абакумова И. В. Психогенетика агрессивного и враждебного поведения : учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016. - 102 с. - Текст : электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462059

9. Ермаков В. А. Психогенетика : учебно-методический комплекс. - Москва: Евразийский открытый институт, 2011. - 134 с. - Текст : электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90533
10. Жимулев И. Ф. Общая и молекулярная генетика : учебное пособие. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. - 480 с. - Текст : электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57409

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН http://mega.rudn.ru/MegaPro/Web
- Образовательная платформа Юрайт https://urait.ru
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru
- ЭБС Znanium https://znanium.ru

2. Базы данных и поисковые системы:

- справочная правовая система «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/
- поисковая система Яндекс https://www.yandex.ru/
- поисковая система Google https://www.google.ru/
- реферативная база данных SCOPUS http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/

Обучение по дисциплине/модулю инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.
Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.
Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.
По данной дисциплине/модулю обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и дистанционно с использованием возможностей электронной информационно-образовательной среды и электронной почты.
В ходе аудиторных учебных занятий используются различные средства интерактивного обучения, в том числе, групповые дискуссии, мозговой штурм, деловые игры, проектная работа в малых группах, что дает возможность включения всех участников образовательного процесса в активную работу по освоению дисциплины/модуля. Такие методы обучения направлены на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения, способствуют сплочению группы и обеспечивают возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины на Учебном портале!

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Ветеринарная генетика» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.