

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено
на заседании кафедры
физиологии и общей биологии
протокол № 5 от «18» февраля 2021 г.

Согласовано:
председатель УМК
биологического факультета

Зав. кафедрой  / Хисматуллина З.Р.

 / Гарипова М.И.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)


Дисциплина **Эндокринные основы репродуктивной системы**
Вариативная часть

программа магистратуры

Направление подготовки (специальность)
06.04.01 Биология

Направленность (профиль) подготовки
«Медико-биологические науки»

Квалификация
Магистр

Разработчик (составитель) Профессор, д.б.н.	 /Мусина Л.А.
--	---

Для приема: 2021 г.

Уфа – 2021

Составитель: д.б.н., профессор Мусина Л.А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры физиологии и общей биологии протокол № 5 от «18» февраля 2021 г.

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)
 4. Фонд оценочных средств по дисциплине
 - 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 - 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
 - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины
 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине
- Приложение №1 (содержание рабочей программы)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	ПК-2 Проведение работ по исследованиям лекарственных средств	ПК-2.1. Знать: нормативные правовые акты при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов)	Знает нормативные правовые акты при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов)
		ПК-2. 2. Уметь: Проводить работы по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	Умеет проводить работы по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.
		ПК-2.3. Владеть: Навыками проведения испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды	Владеет навыками проведения испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эндокринные основы репродуктивной системы» относится к вариативной части.

Дисциплина изучается в 3 семестре при очной форме обучения.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов представления об особенностях эндокринной регуляции репродуктивной функции человека и животных. Изучение дисциплины проводится в рамках основной образовательной программы подготовки магистров по направлению подготовки - 06.04.01 Биология, профиль подготовки «Медико-биологические науки», и направлено на подготовку обучающихся к научно-исследовательской, научно-производственной и проектной, организационно-управленческой, педагогической и информационно-биологической деятельности.

Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся) представлено в Приложениях №1 и №2.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и формулировка компетенции:

ПК-2. Проведение работ по исследованиям лекарственных средств.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Зачтено»	«Не зачтено»
ПК-2.1. Знать: нормативные правовые акты при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов)	Знает нормативные правовые акты при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов)	Знает нормативные правовые акты при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов)	Не знает нормативные правовые акты при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов)
ПК-2.2. Уметь: проводить работы по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	Способен проводить работы по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной	Способен проводить работы по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной	Не способен проводить работы по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной

	продукции и объектов производственной среды.	продукции и объектов производственной среды.	продукции и объектов производственной среды.
ПК-2.3. Владеть: навыками проведения испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды	Владеет навыками проведения испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды	Владеет навыками проведения испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды	Не владеет навыками проведения испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ПК 2.1. Знает: нормативные правовые акты при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов)	Анализирует и оценивает нормативные правовые акты при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов)	Индивидуальный и групповой опрос Контрольная работа

ПК 2.2. Умеет: проводить работы по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	Проводит работы по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.	Индивидуальный и групповой опрос Контрольная работа
ПК 2.3. Владеет: навыками проведения испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды	Владеет навыками проведения испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды	Групповой опрос Контрольная работа

Итоговый контроль - зачет

Примерные вопросы к зачету:

1. Морфология половых желез женщин и мужчин.
2. Физиология репродуктивной функции мужчины.
3. Физиология репродуктивной функции женщины.
4. Характеристика половых гормонов.
5. Регуляция гипоталамусом периферических эндокринных желез.
6. Гонадотропные гормоны гипофиза, стимулирующие синтез и секрецию половых гормонов.
7. Регуляция секреции гонадотропных гормонов и механизм их действия.
8. Синтез мужских половых гормонов. Тестостерон.
9. Регуляция синтеза и секреции андрогенов.
10. Мишени для андрогенов.
11. Эффекты андрогенов.
12. Эндокринная функция женских половых желез.
13. Характеристика женских половых гормонов.
14. Образование эстрогенов.
15. Регуляция секреции эстрогенов.
16. Механизм действия и биологические эффекты эстрогенов.
17. Образование прогестерона. Биологические эффекты прогестерона.
18. Эндокринная функция мужских половых желез.

19. Какие гормоны синтезируют клетки Лейдига?
20. Функции клеток Сертоли.
21. Значение гормона ингибина.
22. Значение гормонов лютропин и фоллитропин.
23. Перечислите основные метаболические и функциональные эффекты тестостерона.
24. Значение гормона прогестерона.
25. Значение эстрогенов.
26. Характеристика и функции лютеинизирующего гормона (ЛГ).
27. Характеристика и функции фолликулостимулирующего гормона (ФСГ).
28. Характеристика и функции пролактина.
29. Участие нервной системы в регуляции функции половых желез.
30. Гонадотропные гормоны гипофиза, стимулирующие синтез и секрецию половых гормонов.

Примерные вопросы для подготовки к контрольной работе

1. Морфология половых желез женщин и мужчин.
2. Физиология репродуктивной функции мужчины.
3. Физиология репродуктивной функции женщины.
4. Характеристика половых гормонов.
5. Регуляция гипоталамусом периферических эндокринных желез.
6. Гонадотропные гормоны гипофиза, стимулирующие синтез и секрецию половых гормонов.
7. Регуляция секреции гонадотропных гормонов и механизм их действия.
8. Синтез мужских половых гормонов. Тестостерон.
9. Регуляция синтеза и секреции андрогенов.
10. Мишени для андрогенов.
11. Эффекты андрогенов.
12. Женские половые гормоны.
13. Образование эстрогенов.
14. Регуляция секреции эстрогенов.
15. Механизм действия и биологические эффекты эстрогенов.
16. Образование прогестерона.
17. Биологические эффекты прогестерона.
31. Характеристика половых гормонов.
32. Регуляция гипоталамусом периферических эндокринных желез.
33. Гонадотропные гормоны гипофиза, стимулирующие синтез и секрецию половых гормонов.
34. Регуляция секреции гонадотропных гормонов и механизм их действия.
35. Синтез мужских половых гормонов. Тестостерон.
36. Регуляция синтеза и секреции андрогенов.
37. Мишени для андрогенов.

38. Эффекты андрогенов.
39. Эндокринная функция женских половых желез.
40. Характеристика женских половых гормонов.
41. Образование эстрогенов.
42. Регуляция секреции эстрогенов.
43. Механизм действия и биологические эффекты эстрогенов.
44. Образование прогестерона. Биологические эффекты прогестерона.
45. Эндокринная функция мужских половых желез.
46. Какие гормоны синтезируют клетки Лейдига?
47. Функции клеток Сертоли.
48. Значение гормона ингибина.
49. Значение гормонов лютропин и фоллитропин.
50. Перечислите основные метаболические и функциональные эффекты тестостерона.
51. Значение гормона прогестерона.
52. Значение эстрогенов.
53. Характеристика и функции лютеинизирующего гормона (ЛГ).
54. Характеристика и функции фолликулостимулирующего гормона (ФСГ).
55. Характеристика и функции пролактина.
56. Участие нервной системы в регуляции функции половых желез.
57. Гонадотропные гормоны гипофиза, стимулирующие синтез и секрецию половых гормонов.

Пример комплекта заданий для контрольной работы

Тема «Морфология половых желез»

Вариант 1.

1. Морфология половых желез женщин.
2. Мужские половые гормоны.

Вариант 2.

1. Морфология половых желез мужчин.
2. Женские половые гормоны.

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если он полностью раскрыл суть вопросов контрольной работы;
- 4 балла выставляется студенту, если он допустил несколько неточностей в ответах на заданные вопросы;
- 3 балла выставляется студенту, если он полностью раскрыл суть только 1 вопроса либо все заданные

вопросы раскрыл не полностью;

- 1-2 балла выставляется студенту, если он ответил на 1 вопрос частично.

- 0 баллов выставляется студенту, если он не ответил на один вопрос.

Критерии оценивания ответов на зачете:

- «**Зачтено**» выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- «**Не зачтено**» выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

4.3. Рейтинг-план дисциплины Структурные основы патологии и регенерации тканей

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль1				
Текущий контроль				
Аудиторная работа	10	1	1	10
Контрольная работа	10	1	0	10
Модуль2				
Текущий контроль				
Аудиторная работа	10	1	1	10
Контрольная работа	10	1	0	10
Модуль3				
Текущий контроль				
Аудиторная работа	10	1	1	10
Контрольная работа	10	1	0	10
Итоговый контроль				
Итоговая контрольная работа	10	1	0	10
Поощрительные баллы				
Выполнение индивидуального задания	-	-	-	10
Посещаемость(баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				

1.Пропуск лекционных занятий	-	-	-6	0
2.Пропуск практических занятий	-	-	-10	0
Итоговый контроль				
Экзамен				30
Всего				110

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. [Шустов С. Б.](#) , [Баранов В. Л.](#) , [Потин В. В.](#) , [Бондаренко М. В.](#) , [Кадин Д. В.](#) Эндокринология. Т. 1. СПб: СпецЛит, 2011. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=105779&sr=1>
2. [Шустов С. Б.](#) , [Баранов В. Л.](#) , [Потин В. В.](#) , [Боровик Н. В.](#) , [Волкова Е. А.](#) Эндокринология. Т2. СПб: СпецЛит, 2011 <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=105777&sr=1>

Дополнительная литература

1. Некрасов И. И. Основы цитологии и биологии развития: учебное пособие. Ставрополь: [Ставропольский государственный аграрный университет](#), 2008. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138856&sr=1>.
2. Биология человека : учебник / В. И. Максимов [и др.] ; под ред. В. И. Максимова .— Санкт-Петербург : Лань, 2015 .— 362 с. : ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература) .— Библиогр.: с. 350-353 .— Предм. указ.: с. 354-359 .— ISBN 978-5-8114-1884-8 : 1200 р. 10 к.
3. Биккинин Р.Ф. Биология размножения и развития : учебник / Р. Ф. Биккинин, Ф. А. Каюмов .— Уфа : Башкирский гос. ун-т, 2007 .— 35 с. — Библиогр.: с.34 .— ISBN : 26 р.
4. Функциональная морфология органов эндокринной системы: Учебное пособие. Рекомендовано УМО РАЕ в качестве уч. пособия для студентов ВУЗов. / С.Ю. Виноградов, Ульяновская С.А., В.В. Криштоп. - Иваново-Архангельск, 2009. - 203 с.

Электронные ссылки для поиска основной и дополнительной литературы:

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>

Профессиональные базы данных

1. Универсальная Базы данных EastView (доступ к электронным научным журналам) - <https://dlib.eastview.com/browse>
2. Научная электронная библиотека - elibrary.ru (доступ к электронным научным журналам) - https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
3. Электронная библиотека диссертаций РГБ (рекомендуется включать в РПД по программам магистратуры и аспирантуры) - <http://diss.rsl.ru/>
4. *Зарубежные научные БД – перечень и наличие доступа уточнить в разделе Зарубежные научные ресурсы по ссылке* <http://www.bashedu.ru/biblioteka>

Информационно-справочные системы

1. справочная правовая система «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>
2. SCOPUS - <https://www.scopus.com>
наличие доступа уточнить в разделе Зарубежные научные ресурсы по ссылке <http://www.bashedu.ru/biblioteka>

3. Web of Science - <http://apps.webofknowledge.com>

наличие доступа уточнить в разделе **Зарубежные научные ресурсы** *по ссылке* <http://www.bashedu.ru/biblioteka>

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

www.sciencemag.org – журнал «Science»

LUMEN: HistologyIndex Часть Медицинской образовательной сети Университета Лойола (Чикаго, США). Обширная база гистологических изображений по цитологии, типам тканей и органным системам, состоящая из 23 разделов. Кроме того, содержит 10 практикумов по частной гистологии, включающих ответы на вопросы по "немым" слайдам с последующей самопроверкой (при нажатии на кнопку "answer" появляется правильный ответ).

HistologyAtlas-Plus Гистологический атлас медицинской школы Университета штата Висконсин (США). Имеется и вторая версия: ([Histology Atlas'97](#), выполненная в разных форматах, поддерживающих различные типы браузеров с многооконным интерфейсом (фреймы). Обе версии представляют коллекцию гистологических изображений, рубрифицированных по 18 разделам (цитология, общая и частная гистология).

HistologyLabReviewCarousels Гистологический атлас медицинской школы Университета штата Техас (США), включающий 23 раздела высококачественных микроскопических изображений (цитология, общая и частная гистология). Чрезвычайно удобен для работы - каждый раздел загружается в виде набора мелких слайдов с комментариями, раскрываемых щелчком "мыши" до большого формата.

NUS Histonet Гистологическая сеть медицинского факультета Национального университета Сингапура (Малайзия). Высококачественная база гистологических изображений по всем разделам курса с минимальным текстовым сопровождением.

OnlineExerciseofHistology Web-страница медицинской школы Университета Саппоро (Япония). Содержит наглядно индексируемую базу гистологических изображений, состоящую из 23 разделов общей и частной гистологии. Наряду с гистологическими слайдами загружаются черно-белые рисунки данной структуры на макро- и микроскопическом уровне (к сожалению, качество последних оставляет желать лучшего).

VanderbiltHistologyLessons Мультимедийный курс гистологических лекций информационного медицинского центра Университета Вандербилт (США), содержащий подробную текстовую информацию и высококачественные иллюстрации по темам: "Кровь", "Эпителий", "Периферическая нервная система", "Слюнные железы и экзокринный отдел поджелудочной железы". Включает также систему проверочных упражнений для самоподготовки, включающих вопросы по слайдам с возможностью загрузки правильного ответа.

<http://www.biotechnolog.ru>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «ЭББашГУ»-<https://elib.bashedu.ru/>
 2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» -<https://biblioclub.ru/>
 3. Электронная библиотечная система издательства «Лань»-<https://e.lanbook.com/>
 4. Электронный каталог Библиотеки БашГУ-<http://www.bashlib.ru/catalogi/>
 5. Электронная информационно-образовательная среда БашГУ -<http://www.bashedu.ru/elektronnaya-informatsionno-obrazovatel'naya-sreda-bashgu>
- **LUMEN:HistologyIndex** Часть Медицинской образовательной сети Университета Лойола (Чикаго, США). Обширная база гистологических изображений по цитологии, типам тканей и органным системам, состоящая из 23 разделов
 - **NUS Histonet** Гистологическая сеть медицинского факультета Национального университета Сингапура (Малайзия). Высококачественная база гистологических изображений по всем разделам курса с минимальным текстовым сопровождением.
 - **Atlas of Veterinary Histology** Web-страница школы ветеринарной медицины Университета штата Пенсильвания (США), содержащий набор слайдов к 11 занятиям по тканям и 12 занятиям по микроскопическому строению органной системы.

- Цитология, гистология, эмбриология Сайт Московской медицинской академии им И.М. Сеченова www.mma.ru/categories/student/ucheb/lecture/gist

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных*помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Аудитория №232 (учебный корпус биофака), аудитория №332 (учебный корпус биофака)</p> <p>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитории №224 (учебный корпус биофака), аудитория №230 (учебный корпус биофака), аудитория №225 (учебный корпус биофака).</p> <p>3. учебная аудитория для проведения групповых индивидуальных консультаций: аудитория №319 Лаборатория ИТ (учебный корпус биофака), аудитория №231 Лаборатория ИТ (учебный корпус биофака).</p> <p>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 319 Лаборатория ИТ (учебный корпус биофака), аудитория №231 Лаборатория ИТ (учебный корпус биофака).</p> <p>5. помещения для самостоятельной работы: читальный зал №1, (главный корпус), аудитория № 428 (учебный корпус биофака).</p>	<p>Аудитория №232 Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор Panasonic PT-LB78VE, экран настенный Classic Norma 244*183.</p> <p>Аудитория №332 Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор Panasonic PT-LB78VE, экран настенный Classic Norma 244*183.</p> <p>Аудитория №225 Учебная мебель, доска, колориметр KF-77</p> <p>Аудитория №230 Учебная мебель, доска, компьютер в составе: сист. блок USN Business, монитор 20" LG, клавиатура, мышь; экран штативе Screen Media Apollo 153*203 см, мультимедийный проектор Vivitek D513W.</p> <p>Аудитория № 319 Лаборатория ИТ Учебная мебель, доска, персональный компьютер в комплекте №1 iRUCo гр – 15 шт.</p> <p>Аудитория № 231 Лаборатория ИТ Учебная мебель, доска, экран белый, персональный компьютер в комплекте HPAiO 20" CQ 100 е моноблок (12 шт)</p> <p>Читальный зал №1 Учебная мебель, учебный справочный фонд, неограниченный круглосуточный доступ к электронным библиотечным системам (ЭБС) и БД, стенд пожарной безопасности, моноблоки стационарные – 5 шт, МФУ (принтер, сканер, копир) – 1 шт. Wi-Fi доступ для мобильных устройств.</p> <p>Аудитория №428 Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор InFocus IN119HDx, ноутбук Lenovo 550, экран настенный Classic Norma 200*200, моноблок иста</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные</p> <p>3. Программное обеспечение Moodle. Официальный оригинальный английский текст лицензии для системы Moodle, http://www.gnu.org/licenses/gpl.html Перевод лицензии для системы Moodle, http://rusgpl.ru/rusgpl.pdf</p>

	ционарные -2 шт. Аудитория №224 Учебная мебель , доска, учебно-наглядные пособия.	
--	--	--

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины Эндокринные основы репродуктивной системы
(наименование дисциплины)

Очная

форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	24,2
лекций	8
практических/ семинарских	16
лабораторных	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	47,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	25,8

Форма контроля:

Зачет: 3 семестр

1	2	3					4	5	6
1.	Морфология половых желез женщин и мужчин. Морфология яичника. Кровоснабжение, гистологическая структура: строма, фолликулы, Граафов пузырьки, желтое тело. Строение семенника. Функции клеток Сертоли, клеток Лейдига.	Итого					Л	ФКР	ЛР
		13	2	4		10	Основная литература: 1, 2 Дополнительная литература: 3	Подготовка к устному опросу Основная литература: 1, 2 Дополнительная литература: 2	Устный опрос
2.	Физиология репродуктивной функции женщины. Женские половые гормоны. Основные этапы биосинтеза стероидных гормонов. Функциональные характеристики и <i>биологические эффекты</i> половых гормонов яичника: прогестерона, эстрадиола, андрогенов. Регуляция секреции эстрогенов.	15	2	4		15	Основная литература: 1, 2, 3, 4 Дополнительная литература: 1, 2, 3	Подготовка к тестам Основная литература: 1, 2, 3 Дополнительная литература: 1, 2, 3	Устный опрос, Контрольная работа
3.	Физиология репродуктивной функции мужчин. Характеристика половых гормонов. Тестостерон, ЛГ, ФСГ, Активин, Ингибин, Факторы роста. Эндокринная, паракринная, аутокринная регуляция. Классы стероидных гормонов, биосинтез андрогенов, метаболизм андрогенов (функциональный и деструктивный). Мишени для андрогенов. Эффекты андрогенов.	15	2	4		15	Основная литература: 1, 2, 3, 4 Дополнительная литература: 1, 2, 3	Подготовка к тестам Основная литература: 1, 2, 3, 4 Дополнительная литература: 1, 2, 3	Устный опрос Контрольная работа

4.	Регуляция гипоталамусом функции периферических эндокринных желез. Гонадотропные гормоны гипофиза, стимулирующие синтез и секрецию половых гормонов. Регуляция секреции гонадотропных гормонов и механизм их действия.	15	2	4		7,8	Основная литература: 1, 2, 3, 4 Дополнительная литература: 1, 2, 3	Подготовка к тестам Основная литература: 1, 2, 3, 4 Дополнительная литература: 1, 2, 3	Устный опрос, Контрольная работа
	Всего часов:	72	10	0,2	10	51,8			
1	2	3 Итого	4 Л	5 ФКР	6 ЛР	7 СР	8	9	10