

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено
на заседании кафедры
физиологии и общей биологии
протокол №10 от «26» февраля 2020 г.

Согласовано:
председатель УМК
биологического факультета

Зав. кафедрой  / Хисматуллина З.Р.

 / Гарипова М.И.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)


Дисциплина Мозг животных
Вариативная часть

программа бакалавриата

Направление подготовки (специальность)
06.03.01 Биология

Направленность (профиль) подготовки
«Физиология и общая биология»

Квалификация
Бакалавр

Разработчик (составитель) Зав. кафедрой, д.б.н.	 / Хисматуллина З.Р.
--	--


Для приема: 2020 г.

Уфа – 2020

Составитель: д.б.н. Хисматуллина З.Р.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры физиологии и общей биологии протокол №10 от «26» февраля 2020 г.

Заведующий кафедрой

 / Хисматуллина З.Р.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой

_____ / Хисматуллина З.Р.

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	6
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	6
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	7
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	7
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	8
4.3. Рейтинг-план дисциплины	12
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	13
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	13
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
Приложение № 1 (содержание рабочей программы)	15

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	1. Знать: принципы структурной и функциональной организации биологических объектов	ОПК-4 – способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владение знанием механизмов гомеостатической регуляции; владение основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	
	2. Знать: теоретические основы биоэтики	ОПК-12 – способность использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности	
	3. Знать: базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии	ПК-3 – готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	
Умения	1. Уметь: - оперировать основными положениями и терминами изучаемой дисциплины - анализировать результаты лабораторных экспериментов - грамотно излагать теоретический материал, обосновывать принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции	ОПК-4 – способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владение знанием механизмов гомеостатической регуляции; владение основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	
	2. Уметь: Использовать основные принципы биоэтики в профессиональной и социальной деятельности	ОПК-12 – способность использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности	
	3. Уметь: применять базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии	ПК-3 – готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	

	гии для решения обще профессиональных задач		
Владения (навыки / опыт деятельности)	1. Владеть: - методами физиологического эксперимента - методами статистической обработки экспериментальных данных - методами анализа и оценки состояния живых систем	ОПК-4 – способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владение знанием механизмов гомеостатической регуляции; владение основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	
	2. Владеть: навыками использовать принципы биоэтики в профессиональной и социальной деятельности	ОПК-12 – способность использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности	
	3. Владеть: - навыками решения профессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии	ПК-3 – готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Мозг животных» является вариативной частью цикла профессиональных дисциплин, имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями этого цикла.

Дисциплина изучается на 4 курсе при очной и на 5 курсе при очно-заочной формах обучения.

Целями освоения курса «Мозг животных» являются формирование у студентов представлений о строении мозга животных, физиологических механизмах его работы, функциях различных отделов, особенностях структурно-функциональных изменений в онтогенезе и филогенезе.

Положения дисциплины могут быть успешно освоены при наличии знаний:

1. по зоологии, формирующей базис для понимания исторического развития человека и его места в мире хордовых;
2. по цитологии и гистологии, дающих представления об ультраструктурной организации клеточных и неклеточных формах живого, цитофизиологических процессах, химических компонентах животных и растительных клеток, метаболизме осуществляемых в них процессов.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

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:

ОПК-4 - способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов; владение знанием механизмов гомеостатической регуляции; владение основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Зачтено	Не зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: принципы структурной и функциональной организации биологических объектов	Демонстрирует высокий уровень знаний	Не знает
Второй этап (уровень)	Уметь: - оперировать основными положениями и терминами изучаемой дисциплины - анализировать результаты лабораторных экспериментов - грамотно излагать теоретический материал, обосновывать принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции	Уверенно умеет	Не умеет
Третий этап (уровень)	Владеть: - методами физиологического эксперимента - методами статистической обработки экспериментальных данных - методами анализа и оценки состояния живых систем	Владеет	Не владеет

ОПК-12 – способность использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Зачтено	Не зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: теоретические основы биоэтики	Демонстрирует высокий уровень знаний	Не знает
Второй этап (уровень)	Уметь: Использовать основные принципы биоэтики в профессиональной и социальной деятельности	Уверенно умеет	Не умеет
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками использовать принципы биоэтики в профессиональной и социальной деятельности	Владеет	Не владеет

ПК-3 – готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Зачтено	Не зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии	Демонстрирует высокий уровень знаний	Не знает
Второй этап (уровень)	Уметь: применять базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии для решения общепрофессиональных задач	Уверенно умеет	Не умеет
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками решения профессиональных задач, используя базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии	Владеет	Не владеет

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

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
Знания	Знать: принципы структурной и функциональной организации биологических объектов	ОПК-4 – способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов; владение знанием механизмов гомеостатической регуляции; владение основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	Контрольная работа
	Знать: теоретические основы биоэтики	ОПК-12 – способность использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности	Контрольная работа

	Знать: базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии	ПК-3 – готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	Контрольная работа
2-й этап Умения	Уметь: - оперировать основными положениями и терминами изучаемой дисциплины - анализировать результаты лабораторных экспериментов - грамотно излагать теоретический материал, обосновывать принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции	ОПК-4 – способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов; владение знанием механизмов гомеостатической регуляции; владение основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	Контрольная работа
	Уметь: Использовать основные принципы биоэтики в профессиональной и социальной деятельности	ОПК-12 – способность использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности	Контрольная работа
	Уметь: применять базовые теоретические положения и методы полевых, лабораторных и производственных исследований современной биологии для решения обще профессиональных задач	ПК-3 – готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	Контрольная работа
3-й этап Владеть навыками	Владеть: - методами физиологического эксперимента - методами статистической обработки экспериментальных данных - методами анализа и оценки состояния живых систем	ОПК-4 – способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов; владение знанием механизмов гомеостатической регуляции; владение основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	Контрольная работа

	Владеть: навыками использовать принципы биоэтики в профессиональной и со- циальной деятельности	ОПК-12 – способность использовать знание ос- нов и принципов биоэтики в профессиональной и со- циальной деятельности	Контрольная работа
	Владеть: навыками решения про- фессиональных задач, используя базовые теоре- тические положения и методы полевых, лабора- торных и производствен- ных исследований совре- менной биологии	ПК-3 – готовность приме- нять на производстве ба- зовые общепрофессио- нальные знания теории и методов современной биологии	Контрольная работа

Примерные вопросы к зачету:

1. Центральная нервная система
2. Строение спинного мозга и его оболочек.
3. Строение головного мозга.
4. Отделы головного мозга.
5. Особенности головного мозга у разных видов животных
6. Строения головного мозга по видам животных.
7. Черепно-мозговые нервы.
8. Центральные проводящие пути
9. Шейные спинномозговые нервы.
10. Нервы плечевого сплетения.
11. Грудные спинномозговые нервы.
12. Поясничные спинномозговые нервы.
13. Крестцовые спинномозговые нервы.
14. Хвостовые спинномозговые нервы.
15. Нервы поясничного и крестцового сплетений.
16. Периферическая нервная система.
17. Симпатический отдел ВНС.
18. Парасимпатический отдел ВНС.
19. Вегетативная нервная система.
20. Соматическая нервная система.

Критерии оценивания:

- «**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.

Примерные вопросы для рубежных контрольных работ
по дисциплине Мозг животных

1. Центральная нервная система
2. Строение спинного мозга и его оболочек.
3. Строение головного мозга.
4. Отделы головного мозга.
5. Особенности головного мозга у разных видов животных
6. Строения головного мозга по видам животных.
7. Черепно-мозговые нервы.
8. Центральные проводящие пути
9. Шейные спинномозговые нервы.
10. Нервы плечевого сплетения.
11. Грудные спинномозговые нервы.
12. Поясничные спинномозговые нервы.
13. Крестцовые спинномозговые нервы.
14. Хвостовые спинномозговые нервы.
15. Нервы поясничного и крестцового сплетений.
16. Периферическая нервная система.
17. Симпатический отдел ВНС.
18. Парасимпатический отдел ВНС.
19. Вегетативная нервная система.
20. Соматическая нервная система.

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.

**4.3. Рейтинг-план дисциплины
Мозг животных**

Направление 06.03.01 Биология
Профиль «Физиология и общая биология»

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1				
Текущий контроль				
Лабораторная работа	10	1	1	10
Контрольная работа	5	2	0	10
Модуль 2				
Текущий контроль				
Лабораторная работа	10	1	1	10
Контрольная работа	5	2	0	10
Модуль 3				
Текущий контроль				
Лабораторная работа	10	1	1	10
Контрольная работа	5	2	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. Дзержинский Ф.Я. Сравнительная анатомия позвоночных животных. – М.: Аспект-Пресс 2005 г., – 304 с.: ил. и табл. (57 шт)
2. Константинов В.М., Шаталов С.П. Сравнительная анатомия позвоночных животных. – М.: Академия, 2005. - 304 с. - ISBN: 5-7695-1770-0 (30 шт)

Дополнительная литература

1. Гистология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.В. Ахмадеев, А.М. Мусина, Л.Б. Калимуллина ; Башкирский государственный университет .— Уфа : РИЦ БашГУ, 2011 .— Электрон. версия печ. публикации .— Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ .— URL:https://elib.bashedu.ru/dl/read/Ahmadeev_Musina_Kalimullina_Gistologija_up_2011.pdf
2. Хомутов А.Е., Кульба С.Н. Анатомия центральной нервной системы. – Учебное пособие — Изд. 4-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 315с. (28 шт)
3. Воронова Н.В., Климова Н.М., Менджерицкий А.М. Анатомия центральной нервной системы. – М.: Аспект-Пресс, 2006 г. – 128 с. (15 шт)

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

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/>
 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.
 - [AtlasofVeterinaryHistology](#) Web-страница школы ветеринарной медицины Университета штата Пенсильвания (США), содержащий набор слайдов к 11 занятиям по тканям и 12 занятиям по микроскопическому строению органов систем.
 - Цитология, гистология, эмбриология Сайт Московской медицинской академии им И.М. Сеченова www.mma.ru/categories/student/ucheb/lecture/gist
 - bsmu.prostak.ru/material/subjekts/gistolog.html – материалы по морфологии желез внутренней секреции.

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 и индивидуальных консультаций: аудитория № 319 Лаборатория ИТ (учебный корпус биофака), аудитория №231Лаборатория 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-проекторPanasonicPT-LB78VE, экран настенный ClassicNorma 244*183.</p> <p>Аудитория № 332 Учебная мебель, доска, мультимедиа-проекторPanasonicPT-LB78VE, экран настенный ClassicNorma 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 на 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 iRU Corp – 15 шт.</p> <p>Аудитория № 231 Лаборатория ИТ Учебная мебель, доска, экран белый, персональный компьютер в комплекте HPAiO 20”CQ 100 eu моноблок (12шт)</p> <p>Читальный зал №1 Учебная мебель, учебный и справочный фонд, неограниченный круглосуточный доступ к электронным библиотечным системам (ЭБС) и БД, стенд по 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 InFocusIN119HDx, ноутбук Lenovo 550, экран настенный ClassicNorma 200*200, моноблоки стационарные - 2 шт.</p> <p>Аудитория № 224 Учебная мебель, доска, учебно-наглядные пособия.</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>

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

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины Мозг животных
(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	12
практических/ семинарских	
лабораторных	12
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС)	47,8
Учебных часов на подготовку к экзамену /зачету/ дифференцированному зачету (Контроль)	

Форма контроля: зачет

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Всего	ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2							9	10
1.	Центральная нервная система. Строение спинного мозга и его оболочек. Строение головного мозга. Отделы головного мозга. Особенности головного мозга у разных видов животных. Строения головного мозга по видам животных.	24	4		4	16	Основная литература: 1,2 Дополнительная литература: 1-3	Работа с основными и дополнительными литературными источниками, подготовка к контрольной работе	Контрольная работа
2.	Черепно-мозговые нервы. Центральные проводящие пути. Спинномозговые нервы.	24	4		4	16	Основная литература: 1,2 Дополнительная литература: 1-3	Работа с основными и дополнительными литературными источниками, подготовка к контрольной работе	Контрольная работа
3.	Периферическая нервная система. Симпатический отдел ВНС. Парасимпатический отдел ВНС. Вегетативная нервная система. Соматическая нервная система.	24	4		4	16	Основная литература: 1,2 Дополнительная литература: 1-3	Работа с основными и дополнительными литературными источниками, подготовка к контрольной работе	Контрольная работа
Всего часов:		72	12		12	48			

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

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины Мозг животных
(наименование дисциплины)

Очно-заочная

форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	20,2
лекций	10
практических/ семинарских	
лабораторных	10
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС)	51,8
Учебных часов на подготовку к экзамену /зачету/ дифференцированному зачету (Контроль)	

Форма контроля: зачет

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Всего	ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2							9	10
1.	Центральная нервная система. Строение спинного мозга и его оболочек. Строение головного мозга. Отделы головного мозга. Особенности головного мозга у разных видов животных. Строения головного мозга по видам животных.	20	2		2	16	Основная литература: 1,2 Дополнительная литература: 1-3	Работа с основными и дополнительными литературными источниками, подготовка к контрольной работе	Контрольная работа
2.	Черепно-мозговые нервы. Центральные проводящие пути. Спинномозговые нервы.	26	4		4	18	Основная литература: 1,2 Дополнительная литература: 1-3	Работа с основными и дополнительными литературными источниками, подготовка к контрольной работе	Контрольная работа
3.	Периферическая нервная система. Симпатический отдел ВНС. Парасимпатический отдел ВНС. Вегетативная нервная система. Соматическая нервная система.	26	4		4	18	Основная литература: 1,2 Дополнительная литература: 1-3	Работа с основными и дополнительными литературными источниками, подготовка к контрольной работе	Контрольная работа
Всего часов:		72	10		10	52			