

Дисциплина Психофизиология

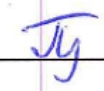
Вариативная часть

**программа магистратуры**

Направление подготовки (специальность)  
06.04.01 Биология

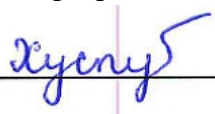
Направленность (профиль) подготовки  
Медико-биологические науки

Квалификация  
магистр


Разработчик (составитель) доцент, к.б.н.	 /Прокофьева Д.С.
---	--

Для приема: 2018  
МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено:  
на заседании кафедры генетики и  
фундаментальной медицины  
протокол № 10 от «15» июня 2018 г.  
Зав.кафедрой

 / Э.К. Хуснутдинова

Согласовано:  
Председатель УМК биологического  
факультета

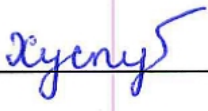
 / И.А. Шпирная

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

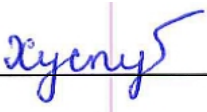
Уфа – 2018 г.

Составитель / составители: Д.С. Прокофьева, к.б.н., доцент кафедры генетики и фундаментальной медицины

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры протокол от «15» июня 2018 г. № 10

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ / Э.К.Хуснутдинова

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры генетики и фундаментальной медицины: обновлено программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы, протокол № 9 от «26» апреля 2019 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ / Э.К.Хуснутдинова

## 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	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	6
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	6
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
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	15
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	16



## 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	Знать - основные биологические законы историю их открытия, современные трактовки и область их применения - принципы методологии основных биологических наук	ОПК 5 – способность применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач	
	Знать основное содержание фундаментальных и прикладных дисциплин, необходимых в профессиональной деятельности	ПК 1– способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	
Умения	Уметь - применять основные биологические законы для решения типичных задач профессиональной деятельности на основе воспроизведения стандартных алгоритмов - анализировать результаты экспериментов на соответствие основным законам биологии	ОПК 5 – способность применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач	
	Уметь использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания, полученные при освоении фундаментальных и прикладных разделов дисциплин	ПК 1– способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	
Владения (навыки / опыт деятельности)	Владеть - понятийным и терминологическим аппаратом дисциплины -методами исследований биологических объектов	ОПК 5 – способность применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач	
	Владеть навыками работы с оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ	ПК 1– способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	

## 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Психофизиология» относится к вариативной части.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Цели изучения дисциплины:

**1. Целями** освоения курса «Фармакогенетика» является овладение студентами знаниями и практическими умениями в области проблем, связанных с психофизиологическими механизмами обеспечения психических функций, состояний и поведения, а также знакомство с естественнонаучной парадигмой исследований в психологии.

### **2. Задачи курса:**

- сформировать естественнонаучную методологическую основу для полноценного анализа психических феноменов;
- показать психофизиологическую составляющую психических процессов и функций (таких как: восприятие, внимание, память, речь, эмоции, мотивы и т.д.), функциональных состояний, а также механизмов организации движения;
- систематизировать основные методы психофизиологии с такой полнотой, чтобы у студентов появилась возможность обоснованного выбора той или иной психофизиологической методики в зависимости от решаемых им задач.

Цикл Б.1, вариативная часть. Психофизиология изучается студентами в третьем семестре. Входит в цикл профессиональных дисциплин. Модуль «Психофизиология» представляет собой одну из основополагающих дисциплин в подготовке биологов. После изучения данного модуля выпускник должен быть подготовлен к деятельности по изучению генетики митохондриальных болезней, онкогенетики и эпигенетики и психофизиологии.

Для эффективного освоения данной дисциплины необходимы знания в области естественных наук, а именно: физики (атомно-молекулярное учение, термодинамика, механика, оптика, электрические и электромагнитные свойства вещества); химии (неорганическая, органическая, аналитическая, физколлоидная); биологической химии, молекулярной биологии (структура и свойства органических молекул, биосинтез макромолекул, обмен веществ); анатомии, физиологии человека и животных (структура клеток, тканей, органов, физиологии кровообращения, электрофизиология).

Изучение дисциплины проводится в рамках основной образовательной программы подготовки магистрантов по направлению подготовки – 06.04.01 Биология, программа подготовки «Медико-биологические науки», и направлено на подготовку обучающихся к научно-исследовательской, научно-производственной и проектной, организационно-управленческой, педагогической и информационно-биологической деятельности.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Философские проблемы естествознания; Структура и функции макромолекул; Компьютерные технологии в биологии; Математическое моделирование биологических процессов; Организм и среда; Экологическая генетика; Функциональная геномика.

## 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 5 – способность применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	«Не зачтено»	«Зачтено»
Первый этап (уровень)	Знать - основные биологические законы историю их открытия, современные трактовки и область их применения - принципы методологии основных биологических наук	Не знает - основные биологические законы историю их открытия, современные трактовки и область их применения - принципы методологии основных биологических наук. Допускает грубые ошибки	Демонстрирует уверенное знание - основных биологических законов, истории их открытия, современных трактовок и области их применения - принципов методологии основных биологических наук
Второй этап (уровень)	Уметь - применять основные биологические законы для решения типичных задач профессиональной деятельности на основе воспроизведения стандартных алгоритмов - анализировать результаты экспериментов на соответствие основным законам биологии	Не умеет - применять основные биологические законы для решения типичных задач профессиональной деятельности на основе воспроизведения стандартных алгоритмов - анализировать результаты экспериментов на соответствие основным законам биологии. Допускает грубые ошибки	Понимает и умеет - применять основные биологические законы для решения типичных задач профессиональной деятельности на основе воспроизведения стандартных алгоритмов - анализировать результаты экспериментов на соответствие основным законам биологии
Третий этап (уровень)	Владеть - понятийным и терминологическим аппаратом дисциплин - методами исследований биологических объектов	Не владеет - понятийным и терминологическим аппаратом дисциплин - методами исследований биологических объектов. Допускает грубые ошибки.	Владеет и демонстрирует самостоятельное применение - понятийного и терминологического аппарата дисциплин - методов исследований биологических объектов

Код и формулировка компетенции: ПК-1- способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	«Не зачтено»	«Зачтено»
Первый этап (уровень)	Знать основное содержание фундаментальных и прикладных дисциплин, необходимых в профессиональной деятельности	Не знает основное содержание фундаментальных и прикладных дисциплин, необходимых в профессиональной деятельности. Допускает грубые ошибки	Демонстрирует уверенное знание основного содержания фундаментальных и прикладных дисциплин, необходимых в профессиональной деятельности
Второй этап (уровень)	Уметь использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания, полученные при освоении фундаментальных и прикладных разделов дисциплин	Не умеет использовать научной и производственно-технологической деятельности знания необходимых фундаментальных и прикладных разделов дисциплин. Допускает грубые ошибки	Понимает и умеет использовать научной и производственно-технологической деятельности знания необходимых фундаментальных и прикладных разделов дисциплин
Третий этап (уровень)	Владеть навыкам работы с оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ	-Не владеет навыками работы с оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ. Допускает грубые ошибки.	Владеет и демонстрирует самостоятельное применение навыков работы с оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он показал сформированность каждой компетенции, достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если не все компетенции сформированы, при ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.



**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
1-й этап Знания	Знать - основные биологические законы историю их открытия, современные трактовки и область их применения - принципы методологии основных биологических наук	ОПК 5 – способность применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач	Индивидуальный, групповой опрос(коллоквиум №1); устный опрос; тестирование
	Знать основное содержание фундаментальных и прикладных дисциплин, необходимых в профессиональной деятельности	ПК 1– способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры.	Индивидуальный, групповой опрос, письменные ответы на вопросы (контрольная работа№1);устный опрос; тестирование
2-й этап Умения	Уметь - применять основные биологические законы для решения типичных задач профессиональной деятельности на основе воспроизведения стандартных алгоритмов - анализировать результаты экспериментов на соответствие основным законам биологии	ОПК 5 – способность применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач	Индивидуальный, групповой опрос(коллоквиум №2); письменные ответы на вопросы устный опрос; тестирование
	Уметь использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания, полученные при освоении фундаментальных и прикладных разделов дисциплин	ПК 1– способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры.	Индивидуальный, групповой опрос(коллоквиум); письменные ответы на вопросы (контрольная работа№2);устный опрос; тестирование
3-й этап Владеть навыками	Владеть -понятийным и терминологическим аппаратом дисциплин -методами исследований биологических объектов	ОПК 5 – способность применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач	Индивидуальный, групповой опрос(коллоквиум); письменные ответы на вопросы (контрольная работа №3);устный опрос
	Владеть навыками работы с оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ	ПК 1– способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры.	Индивидуальный, групповой опрос, устный опрос, доклад

Освоение дисциплины проводится в ходе лекционного курса, лабораторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы магистрантов.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

1. Самостоятельное изучение теоретического материала (оформление конспектов);
2. Подготовка к лабораторно-практическим занятиям;
3. Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий;
4. Подготовка к контрольным работам (диктантам, тестам, задачам, теоретическим вопросам);
5. Подготовка и защите курсовых работ, рефератов, отчетов, презентаций.

Самостоятельную работу по дисциплине следует начать сразу же после установочной лекции и получения задания. Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом группы и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических занятиях, а также на самостоятельную работу. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания. Самостоятельная работа студентов организуется в соответствии с планом самостоятельной работы.

#### **Вопросы для подготовки к коллоквиуму №1**

1. Онтогенез нервной системы.
2. Структуры головного мозга.
3. Строение и функции нейрона.
4. Предмет и принципы психофизиологического исследования.
5. Электроэнцефалография.

#### **Вопросы для подготовки к коллоквиуму №2**

1. Вызванные потенциалы и потенциалы, связанные с событиями.
2. Магнитоэнцефалография.
3. Измерение локального мозгового кровотока.
4. Метод магнитно-резонансной томографии.
5. Электроокулограмма.

**Защита каждого коллоквиума оценивается следующим образом:**

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если полностью подготовился ко всем вопросам коллоквиума и ответил на дополнительные вопросы.
- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если полностью подготовился ко всем вопросам коллоквиума и ответил на дополнительные вопросы. При ответе на вопросы допускает негрубые ошибки и неточности.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если подготовился ко всем вопросам коллоквиума. При ответе на вопросы допускает ошибки и неточности.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не готов к вопросам коллоквиума и не ответил на дополнительные вопросы.

#### **Перечень вопросов для подготовки к контрольной работе №1**

1. Общие принципы организации сенсорных систем.
2. Зрительная система.
3. Слуховая система.
4. Вестибулярная система.

### **Перечень вопросов для подготовки к контрольной работе №2**

1. Соматосенсорная система.
2. Обонятельная система. Вкусовая система.
3. Висцеральная система.
4. Общие сведения о нервно-мышечной системе.

### **Перечень вопросов для подготовки к контрольной работе №3**

1. Структура двигательного акта.
2. Принципы построения движения.
3. Двигательные программы.
4. Типы движений.
5. Схема тела и система внутреннего представления.

### **Защита каждой контрольной работы оценивается следующим образом:**

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно ответил на все вопросы контрольной работы.
- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если ответил на все вопросы контрольной работы. При ответе на вопросы допускает негрубые ошибки и неточности.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если ответил на более чем 50% вопросов контрольной работы. При ответе на вопросы допускает ошибки и неточности.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если ответил на менее чем 50% вопросов контрольной работы. При ответе на вопросы допускает ошибки и неточности

Изучение каждого раздела (модуля) дисциплины завершается рубежным контролем в виде **тестирования**. Количество заданий в тесте кратно числу компетенций, формируемых в ходе изучения дисциплины (кратно пяти). На оценку степени сформированности каждой компетенции при рубежном контроле отводится не менее 10 вопросов теста. Число правильных ответов от 45 до 59% соответствует начальному (пороговому) уровню овладения компетенцией, от 60 до 80 % - базовому уровню, от 81 до 100 % - повышенному (продвинутому) уровню сформированности компетенции.

### **Пример рубежного теста по дисциплине «Психофизиология»**

1. Психофизиология - наука о:
  - А) Физиологических основах деятельности центральной нервной системы.
  - Б) Физиологических основах психической деятельности и поведения человека.
  - В) Физиологических основах деятельности вегетативной нервной системы и поведения.
  - Г) Физиологических основах деятельности мозга и поведения.
2. Предметом психофизиологии является:
  - А) основы физиологических процессов организма
  - Б) связь между психической активностью человека и физиологическими процессами
  - В) свойства психических процессов
  - Г) нарушения психических процессов
3. Сенсорные системы – это:
  - а) серия электрических и химических изменений в нервном волокне;
  - б) воздействия среды, которые вызывают ответные реакции организма;
  - в) специализированные клетки, приспособленные к восприятию из внешней или внутренней среды определенного раздражения;
  - г) часть нервной системы, воспринимающая внешнюю для мозга информацию, передающая ее в мозг и анализирующая ее.

4. Выберите правильное утверждение:

- а) палочки сетчатки глаза ответственны за цветовое и периферическое зрение; б) колбочки сетчатки ответственны за сумеречное зрение и остроту зрения; в) колбочки сетчатки ответственны за цветовое и периферическое зрение;
- г) палочки сетчатки глаза ответственны за сумеречное и периферическое зрение.

5. Регистрация движений глаз называется:

- а) томография;
- б) электроэнцефалография;
- в) окулография;
- г) магнитоэнцефалография.

6. Выявить участки мозга с активно работающими нейронными клетками позволяет метод:

- а) магнитоэнцефалография;
- б) электроэнцефалография;
- в) магнито-резонансной томографии;
- г) позитронно-эмиссионной томографии

7. Регистрация суммарной электрической активности мозга с поверхности головы:

- а) магнитоэнцефалография;
- б) электроэнцефалография;
- в) окулография;
- г) позитронно-эмиссионно томография.

8. Нервные волокна, передающие информацию от рецептора в центральную нервную систему называются:

- а) афферентными;
- б) эфферентными;
- в) двигательными;
- г) центробежными.

9. Память это:

- а) создание новых образов;
- б) отражение общего в идентичном;
- в) следовая форма отражения прошлого опыта; г) умение обрабатывать информацию.

10 Произвольное запоминание зависит

- от:
- а) времени;
  - б) деятельности;
  - в) эмоций;
  - г) участия воли.

11. Согласно концепции о временной организации памяти, височная область коры больших полушарий отвечает за:

- а) за перевод информации из кратковременной памяти в долговременную б) реорганизацию нервных сетей в процессе усвоения новых знаний в) за переработку сигналов с целью выделения новой информации

12. Моделирующая система мозга, определяющая мотивационное возбуждение и ответственная за эмоциональное состояние человека тесно связано с деятельностью:

а) ретикулярной формации;

- б) лимбической системы;
- в) вегетативной системы;
- г) коры больших полушарий;

13. Какие нарушения отмечаются при поражении центра Брока? а)

затруднения в понимании устной речи, в письме под диктовку;

б) нарушается собственная речь, понимание чужой речи в основном сохраняется;

в) теряется способность формулировать высказывания, переводить свои мысли в развернутую речь; г) невозможно плавное переключение с одного элемента высказывания

на другой.

14. Мышление это:

а) отражение отдельных свойств предметов;

б) отражение общего в единичном, существенного в

случайном; в) отражение предыдущего опыта; г) отражение

предметов в целом.

15. Мыслительные операции, отвечающие за создание образа,

осуществляются: а) в левом полушарии б) в правом полушарии в) в обоих

полушариях

г) кора больших полушарий к процессу формирования образов отношения не имеет

16. Мышление отражается в речи:

а) как содержание в своей форме;

б) как форма без содержания;

в) как представление;

г) как образ.

17. Сознание – это:

а) продукт эволюции человека и животных;

б) высший уровень психики человека;

в) способность мыслить, чувствовать, говорить; г)

отражение окружающей действительности.

18. Сознание человека развивается:

а) в результате общения и деятельности;

б) самостоятельно, без влияния, каких-либо факторов;

в) в результате эволюции;

г) как способность к ощущению и восприятию

19. Эмоции это:

а) отражение существенных признаков предметов и явлений;

б) переживания связанные с удовлетворением потребностей и выполнением деятельности;

в) процесс перестройки имеющихся образов;

г) комплексная деятельность анализаторных систем.

20. Функциями эмоций является все кроме:

а) сигнальная;

б) регулирующая;

в) сдерживающая;

г) распознавательная.

21. В качестве центрального звена, ответственного за переживание эмоции, выделен таламус, согласно теории, автором которой является:

- а) П. Симонов;
- б) Джеймс-Ланге;
- в) Кеннон-Бард; г) Линдсли.

22. Стресс это:

- а) давление, нажим, напряжение;
- б) негативное состояние, вызванное низкой самооценкой;
- в) сильная психо-эмоциональная вспышка;
- г) длительное состояние, окрашивающее всю деятельность.

23. Стрессор это:

- а) стимул, вызывающий стрессовую реакцию;
- б) реакция, различных мозговых структур на раздражение;
- в) защитных механизмов организма;
- г) соотношение отделов вегетативной нервной системы;

24. Основной ритм бодрствования человека в спокойном состоянии:

- а) альфа ритм;
- б) бета ритм;
- в) гамма ритм;
- г) тета ритм.

25. Первая стадия сна характеризуется

- а) повышением порога восприятия сенсорных раздражителей;
- б) интенсивностью деятельности в период бодрствования;
- в) заменой альфа-ритма на низкоамплитудные колебания различной частоты;
- г) регулярным появлением веретенообразного ритма;

### **Критерии оценки:**

- Оценка «**отлично**» выставляется студенту, если верно ответил на все вопросы рубежного теста.
- Оценка «**хорошо**» выставляется студенту, если ответил на все вопросы рубежного теста. При ответе на вопросы допускает негрубые ошибки и неточности.
- Оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, если ответил не на все вопросы рубежного теста. При ответе на вопросы допускает ошибки.
- Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, если он не ответил верно более чем, на половину вопросов теста.

Перед проведением **итогового контроля** преподаватель вычисляет **среднее значение** процента правильных ответов на вопросы рубежных контрольных работ, соответствующих проверке сформированности каждой компетенции в ходе учебного семестра.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Психофизиология» является **зачет**.

## Примерные вопросы к зачету по дисциплине «Психофизиология»

1. Современные методы исследований в психофизиологии: Электроэнцефалография. Вызванные потенциалы и потенциалы, связанные с событиями.
2. Современные методы исследований в психофизиологии: Измерение локального мозгового кровотока. Метод магнитно-резонансной томографии. Электромиография.
3. Механизмы переработки информации в сенсорной системе.
4. Общие принципы организации сенсорных систем.
5. Зрительная система.
6. Двигательные программы. Типы движений.
7. Схема тела и система внутреннего представления.
8. Проблема внимания в современной психофизиологии.
9. Внимание и модулирующая система мозга.
10. Эмоции: определение, феноменология. Развитие эмоций в онтогенезе.
11. Виды памяти. Множественность систем памяти.
12. Следовые процессы. Следы памяти и электроэнцефалограмма.
13. Взаимодействие первой и второй сигнальных систем. Развитие и функции речи.
14. Межполушарная асимметрия и речь.
15. Структура процесса мышления.
16. Понятие сознания. Функции сознания.
17. Теории сознания. «Слепое пятно».
18. Измененные состояния сознания.
19. Сознание, бессознательное и межполушарная асимметрия.
20. Определение стресса, стрессовой реакции, дистресса. Механизмы стресса.



## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

#### Основная литература:

1. Безденежных, Б. Н. Психофизиология [Электронный ресурс] : учеб.-метод. комплекс / Б. Н. Безденежных .— Москва : Евразийский открытый институт, 2011 .— 207 с. — Доступ к тексту электронного издания возможен через Электронно-библиотечную систему «Университетская библиотека online» .— ISBN 978-5-374-00213-3 .— URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90716>
2. Психофизиология профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / О. О. Заварзина [и др.] .— М. : Берлин: Директ-Медиа, 2015 .— 546 с. — Доступ к тексту электронного издания возможен через Электронно-библиотечную систему "Университетская библиотека online" .— ISBN 978-5-7567-0220-0 .— URL: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=298131&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=298131&sr=1)

#### Дополнительная литература:

1. Козьяков, Р. В. Психофизиология профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : краткий конспект лекций / Р. В. Козьяков .— Москва : Директ-Медиа, 2013 .— 243 с. — Доступ к тексту электронного издания возможен через Электронно-библиотечную систему «Университетская библиотека online» .— ISBN 978-5-4458-3440-3 .— URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210568>
2. Методические указания для подготовки аспирантов по специальности научных работников -Психофизиология(психологические науки) [Электронный ресурс] / Башкирский государственный университет; сост. С.И. Галяутдинова; П.А. Куксо; . И.Н. Нурлыгаянов; С.В. Щербаков .— Уфа : РИЦ БашГУ, 2011 .— Электрон. версия печ. публикации .— Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ .— URL: [https://elib.bashedu.ru/dl/corp/Galjautdinova\\_i\\_dr\\_sost\\_Psihofiziologija\\_dlja\\_aspirantov\\_mu\\_2011.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/corp/Galjautdinova_i_dr_sost_Psihofiziologija_dlja_aspirantov_mu_2011.pdf)
3. Ляксо, Е. Е. . Психофизиология слухового восприятия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Е. Ляксо, Е. А. Огородникова, Н. П. Алексеев .— Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный институт психологии и социальной работы, 2013 .— 112 с. — () .— Доступ к тексту электронного издания возможен через Электронно-библиотечную систему "Университетская библиотека online" .— ISBN 978-5-98238-051-7 URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277337>

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

1. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
2. <http://www.rcsb.org/pdb/home/home.do>
3. <http://www.uniprot.org/>
4. <https://www.nlm.nih.gov/bsd/pmresources.html-MedLine>
5. <http://www.cellbio.com/>
6. Элементы. Сайт новостей фундаментальной науки: <http://elementy.ru/news>
7. [http://www.libedu.ru/1\\_d/chencovyus/vvedenie\\_v\\_kletochnuyu\\_biologiyu.html](http://www.libedu.ru/1_d/chencovyus/vvedenie_v_kletochnuyu_biologiyu.html)
8. <http://www.biotechnolog.ru>
9. <https://www.scopus.com>
10. <https://apps.webofknowledge.com>

## 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><b>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> №232 (Учебный корпус биофака - 450076, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Заки Валиди, д.32), № 332 (Учебный корпус биофака - 450076, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Заки Валиди, д.32).</p> <p><b>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> №225 (Учебный корпус биофака - 450076, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Заки Валиди, д.32).</p> <p><b>3. учебная аудитория для самостоятельной работы:</b> читальный зал №1 (Главный корпус - 450076, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Заки Валиди, д.32), № 428 (Учебный корпус биофака - 450076, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Заки Валиди, д.32).</p> <p><b>4. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> №130 (Учебный корпус биофака - 450076, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Заки Валиди, д.32)</p> <p><b>5. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> №130 (Учебный корпус биофака - 450076, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Заки Валиди, д.32)</p>	<p><b>Аудитория №130</b> Учебная мебель, доска маркерная, экран настенный, мультимедиа-проектор EPSON EB-X8, компьютер-моноблок Lenovo C200 Atom, МФУ HP Laser Jet M1120, микроскоп МИКМЕД-5 (12 шт).</p> <p><b>Аудитория № 232</b> Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор Panasonic PT-LB78VE, экран настенный Classic Norma, ноутбук Lenovo 550.</p> <p><b>Аудитория № 332</b> Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор Panasonic PT-LB78VE, экран настенный Classic Norma, ноутбук Lenovo 550.</p> <p><b>Аудитория № 225</b> Учебная мебель, доска, колориметр KF-77</p> <p><b>Читальный зал №1</b> Учебная мебель, учебный и справочный фонд, неограниченный круглосуточный доступ к электронным библиотечным системам (ЭБС) и БД, моноблоки стационарные – 5 шт, МФУ (принтер, сканер, копир) – 1шт.</p> <p><b>Аудитория №428</b> Учебная мебель, доска, трибуна, мультимедиа-проектор InFocus IN119HDx, ноутбук Lenovo 550, экран настенный Classic Norma, моноблоки стационарные – 2 шт.</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. Система централизованного тестирования БашГУ (Moodle). Срок действия - бессрочная. Универсальная общественная лицензия GNU.</p> <p>4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный. Договор №31806820398 от 17.09.2018 г. Срок действия лицензии до 25.09.2019 г.</p>

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

### СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины Психофизиология на 3 семестре

очная  
форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	10
практических/ семинарских	
лабораторных	16
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0.2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	45.8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	

Форма(ы) контроля:

зачет 3 семестр

№ 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.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Введение в дисциплину. Мозг. Современные методы психофизиологических исследований. Передача и переработка сенсорных сигналов	2		2	8	Основная литература: 1,2, Дополнительная литература: 1-3	Работа с литературой. Подготовка мультимедийного сообщения. Подготовка к коллоквиуму.	Контроль за ходом выполнения презентации. Проведение коллоквиума. Проведение контрольной работы.
2	Психофизиология сенсорно-моторных процессов и эмоциональной сферы. Управление движением и вегетативными реакциями.	2		2	10	Основная литература: 1,2, Дополнительная литература: 1-3	Работа с литературой. Подготовка мультимедийного сообщения. Подготовка тестированию.	Контроль за ходом выполнения презентации. Проведение коллоквиума. Проведение контрольной работы.
3	Психофизиология внимания. Психофизиология эмоций. Психофизиология памяти и научения	2		4	9	Основная литература: 1,2, Дополнительная литература 1-3:	Работа с литературой. Подготовка мультимедийного сообщения. Подготовка тестированию.	Контроль за ходом выполнения презентации. Проверка рефератов. Проведение тестирования.
4	Психофизиология мышления и речи. Психофизиология сознания и бессознательного.	2		4	10	Основная литература: 1,2, Дополнительная литература: 1-3	Работа с литературой. Подготовка мультимедийного сообщения. Подготовка тестированию.	Контроль за ходом выполнения презентации. Проведение тестирования.
5	Психофизиология функциональных состояний. Системная психофизиология.	2		4	8.8	Основная литература: 1,2, Дополнительная литература: 1-3	Работа с литературой. Подготовка мультимедийного сообщения. Подготовка тестированию.	Проверка докладов. Проведение тестирования.
	Всего часов:	10		16	45.8			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины Психофизиология на 3 семестре

очно-заочная

форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	10
практических/ семинарских	
лабораторных	10
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0.2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	51.8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	

Форма(ы) контроля:

зачет 3 семестр

№ 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.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
01	Введение в дисциплину. Мозг. Современные методы психофизиологических исследований. Передача и переработка сенсорных сигналов	2		2	9	Основная литература: 1,2 Дополнительная литература: 1-3	Работа с литературой. Подготовка мультимедийного сообщения. Подготовка к коллоквиуму.	Контроль за ходом выполнения презентации. Проведение коллоквиума. Проведение контрольной работы.
2	Психофизиология сенсорно-моторных процессов и эмоциональной сферы. Управление движением и вегетативными реакциями.	2		2	9	Основная литература: 1,2 Дополнительная литература: 1-3	Работа с литературой. Подготовка мультимедийного сообщения. Подготовка тестированию.	Контроль за ходом выполнения презентации. Проведение коллоквиума. Проведение контрольной работы.
3	Психофизиология внимания. Психофизиология эмоций. Психофизиология памяти и научения	2		2	10	Основная литература: 1,2, Дополнительная литература: 1-3	Работа с литературой. Подготовка мультимедийного сообщения. Подготовка тестированию.	Контроль за ходом выполнения презентации. Проверка рефератов. Проведение тестирования.
4	Психофизиология мышления и речи. Психофизиология сознания и бессознательного.	2		2	10	Основная литература: 1,2 Дополнительная литература: 1-3	Работа с литературой. Подготовка мультимедийного сообщения. Подготовка тестированию.	Контроль за ходом выполнения презентации. Проведение тестирования.
5	Психофизиология функциональных состояний. Системная психофизиология.	2		2	13.8	Основная литература: 1,2, Дополнительная литература: 1-3	Работа с литературой. Подготовка мультимедийного сообщения. Подготовка тестированию.	Проверка докладов. Проведение тестирования.
Всего часов:		10		10	51.8			