



Факультет	Естественных наук	
Кафедра	Медико-биологических дисциплин и фармакогнозии	
Направление подготовки	06.03.01 Биология	
Направленность (профиль)	Биоэкология	
Физиология высшей нервной деятельности		Б1.Б.22

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»
ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

УТВЕРЖДЕНА
на заседании Ученого совета университета
протокол № 8 от 31 августа 2017г.

Рабочая программа дисциплины «Физиология высшей нервной деятельности»


Трудоемкость: 3 зачетные единицы

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2014

Заведующий кафедрой медико-биологических дисциплин
и фармакогнозии

 В.С. Якушина

Декан факультета ЕН  И.В. Шахкельдян

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.....	3
3. Объем дисциплины и виды учебной работы	4
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	4
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	8
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	8
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	8
6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	9
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	10
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
7.1. Основная литература	11
7.2. Дополнительная литература.....	13
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	11
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	12
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	13
12. Аннотация рабочей программы дисциплины.	14
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины	15

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
<p>ОПК-4 способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем</p>	<p><u>Выпускник знает:</u> - физиологические механизмы психических функций организма человека и животных.</p> <p><u>Умеет:</u> - применять полученные теоретические знания для решения профессиональных задач. - применять экспериментальные методы при работе в полевых и лабораторных условиях.</p> <p><u>Владеет и (или) имеет опыт деятельности:</u> - методиками оценки характеристик высших психических функций человека. - навыками работы с современным оборудованием при проведении физиологических исследований.</p>	<p>в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП</p>
<p>ПК-2 способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований</p>	<p><u>Выпускник знает:</u> - сущность экспериментальных методов работы с биологическими объектами в лабораторных условиях</p> <p><u>Умеет:</u> - анализировать и представлять результаты лабораторных биологических исследований</p> <p><u>Владеет и (или) имеет опыт деятельности:</u> - составления отчетов, обзоров</p>	<p>в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Физиология высшей нервной деятельности» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 учебного плана. Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин «Анатомия и морфология человека», «Физиология человека и животных».

К началу изучения дисциплины студенты должны владеть:

- знаниями по строению и функциям нервной системы;
- умениями анализировать теоретический материал и применять теоретические знания для объяснения данных лабораторного эксперимента;
- навыками и (или) опытом деятельности проведения биологического эксперимента.

Дисциплина «Физиология высшей нервной деятельности» является базовой для дисциплины «Биология человека».

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем зачетных единиц / часов по формам обучения
	очная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	3/108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	54
в том числе:	
лекции	20
Лабораторные занятия (включая защиту отчета по лабораторным работам)	32
Контроль самостоятельной работы студента	2
Самостоятельная работа студента (всего)	54
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к лекционным занятиям	10
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к лабораторным занятиям и защите отчета	20
Подготовка к контролю самостоятельной работы	6
выполнение заданий для самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE	10
подготовка к зачету	8
Промежуточная аттестация в виде зачета	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ
Очная форма обучения

Наименование тем (разделов).	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	Занятия лабораторного типа	Другие виды учебных занятий	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 1. Общие вопросы физиологии высшей нервной деятельности	4	6	0,25	8
Тема 1.1. Предмет и методы физиологии ВНД				
Тема 1.2. Кора больших полушарий как основной материальный субстрат психических функций				
Тема 1.3. Функциональные состояния организма как результат активности мозга				
Раздел 2. Рефлекторная концепция психики. Учение И.П. Павлова об условных и безусловных рефлексах	4	4	0,25	8
Тема 2.1. Понятие об условных и безусловных рефлексах. Значение условных рефлексов.				
Тема 2.2. Торможение условных рефлексов.				
Тема 2.3. Значение условных рефлексов.				

Физиология высшей нервной деятельности	Б1.Б.22			
Раздел 3. Поведение человека и животных	6	6	0,5	8
Тема 3.1. Общие представления о поведении. Теории поведения				
Тема 3.2. Врожденное поведение.				
Тема 3.3. Приобретенное поведение				
Тема 3.4. Коммуникативное поведение				
Тема 3.5. Эмоции, потребности и мотивации				
Тема 3.6. Аддиктивное поведение				
Раздел 4. Познавательные процессы	4	6	0,5	8
Тема 4.1. Восприятие				
Тема 4.2. Память				
Тема 4.3. Внимание				
Тема 4.4. Мышление и сознание				
Тема 4.5. Интеллект, творчество, интуиция				
Раздел 5. Типологические особенности ВНД	-	6	0,25	6
Тема 5.1. Типы ВНД				
Тема 5.2. Функциональная асимметрия и взаимодействие больших полушарий мозга человека				
Раздел 6. Влияние факторов среды на ВНД. Нарушения ВНД	2	4	0,25	6
Тема 6.1. Влияние факторов среды на ВНД.				
Тема 6.2. Нарушения ВНД. Неврозы				
Контроль самостоятельной работы студентов				2
Подготовка к зачету				8
ИТОГО	20	32	2	54

Раздел 1. Общие вопросы физиологии высшей нервной деятельности

Тема 1.1. Предмет и методы физиологии ВНД

Предмет и методы исследования «Физиологии ВНД». Цели и задачи курса. Значение курса для подготовки биолога. Понятие о высшей и низшей нервной деятельности. История развития представлений о физиологических механизмах психики и поведения. Значение работ И.М. Сеченова и И.П. Павлова. Психофизиологические подходы к решению проблемы «мозг – психика». Особенности ВНД человека и животных.

Тема 1.2. Кора больших полушарий как основной материальный субстрат психических функций

Большие полушария мозга человека. Эволюция нервной системы и больших полушарий. Кора больших полушарий. Кортикализация функций. Локализация функций. Базальные ганглии. Лимбическая система. Морфофункциональная организация коры больших полушарий и коры мозжечка. Топический и модульный принципы организации коры. Методы изучения функций мозга и коры больших полушарий. Понятие об ЭЭГ.

Тема 1.3. Функциональные состояния организма как результат активности мозга

Понятие функционального состояния. Значение ретикулярной формации, лимбической системы и коры больших полушарий в регуляции функционального состояния организма. Понятие о биоритмах. Биоритм сон-бодрствование. Значение сна. Фазы сна. Теории сна. Электрофизиологические корреляты сна, бодрствования и др. функциональных состояний.

Раздел 2. Рефлекторная концепция психики. Учение И.П. Павлова об условных и безусловных рефлексах

Тема 2.1. Понятие об условных и безусловных рефлексах

Развитие представлений и сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов. Методика выработки условных рефлексов. Классификации условных рефлексов. Механизм формирования временной связи.

Тема 2.2. Торможение условных рефлексов

Торможение условных рефлексов: типы и виды торможения. Условное (угасательное, дифференцировочное, запаздывательное, условный тормоз) и безусловное торможение (гаснущий тормоз, постоянный тормоз, запредельное торможение). Роль различных видов торможения в жизни человека и животных.

Тема 2.3. Значение условных рефлексов

Значение условных рефлексов в обучении и воспитании. Динамический стереотип. Укороченные рефлексы по П.С. Купалову, их значение.

Раздел 3. Поведение человека и животных

Тема 3.1. Общие представления о поведении. Теории поведения

Понятие о поведении. Трактовка поведения с позиций физиологии ВНД. Теории поведения: рефлексорная теория И.М. Сеченова и И.П. Павлова; теория функциональных систем П.К. Анохина. Поведенческий акт как функциональная система. Виды поведения. Понятие о врожденном и приобретенном компонентах поведения.

Тема 3.2. Врожденное поведение.

Врожденное поведение. Инстинкты. Роль инстинктов в поведении человека на разных этапах онтогенеза. Понятие об этологии. Значение этологических исследований для понимания поведения человека.

Тема 3.3. Приобретенное поведение

Понятие о научении. Виды научения. Характеристика и значение видов научения (активное и пассивное, привыкание и сенсбилизация, условные рефлексы, наблюдение, подражание, инсайт, импринтинг).

Тема 3.4. Коммуникативное поведение

Речевая функция, ее значение и нейрофизиологическое обеспечение. Понятие о голосовом аппарате. Развитие речевой функции в онтогенезе. Понятие о сенсорной и моторной речи. Критические периоды становления речевой функции. Понятие о первой и второй сигнальных системах действительности. Понятие о невербальном общении. Развитие коммуникативной функции в процессе эволюции живых организмов.

Тема 3.5. Эмоции, потребности и мотивации

Эмоции, классификация и значение. Нейроанатомия и нейрохимия эмоций. Характеристика вегетативного и двигательного компонентов эмоций. Условнорефлекторный механизм формирования эмоционального репертуара у детей. Критический период формирования эмоционального репертуара человека. Теории эмоций. Информационно-потребностная теория эмоций. Понятие о мотивациях и потребностях, их нейрофизиологические механизмы.

Тема 3.6. Аддиктивное (зависимое) поведение

Понятие об аддиктивном поведении. Виды зависимого поведения. Механизмы развития зависимого поведения. Роль оперантного обусловливания в механизмах развития зависимого поведения. Физиологические механизмы наркомании. Пути профилактики и коррекции зависимого поведения.

Раздел 4. Познавательные процессы

Тема 4.1. Восприятие

Нейрофизиологические механизмы восприятия. Органы чувств. Анализаторы. Рецепторы. Механизмы кодирования информации в ЦНС. Понятие о первичных, вторичных и третичных сенсорных зонах коры больших полушарий. Понятие о нейронах-детекторах. Нейрофизиологические основы ощущения. Характеристики восприятия. Иллюзии восприятия.

Тема 4.2. Память

Память: понятие, процессы и виды. Нейроанатомия, нейрофизиология и нейрохимия памяти. Понятие о мгновенной, кратковременной и долговременной памяти как последовательных фазах формирования энграммы. Нарушения памяти. Тренировка памяти.

Тема 4.3. Внимание

Понятие о внимании. Виды внимания. Нейроанатомия и нейрофизиология внимания. Виды внимания. Понятие о доминанте и ориентировочном рефлексе.

Тема 4.4. Мышление и сознание

Мышление, виды мышления. Нейроанатомия и нейрофизиология мышления. Современные

представления о сознании. Электрофизиологические корреляты мышления и сознания. Сознательная и бессознательная деятельность мозга. Измененные состояния сознания.

Тема 4.5. Интеллект, творчество, интуиция

Понятие об интеллекте, его виды. Способы измерения интеллекта. Нейрофизиологические корреляты высокого и низкого интеллекта. Понятие о творчестве. Характеристики творческой личности. Варианты сочетания интеллекта, творчества и способности к адаптации. Факторы развития интеллекта и творчества. Понятие об интуиции. Значение и способы развития интуитивного знания.

Раздел 5. Типологические особенности ВНД

Тема 5.1. Типы ВНД

Понятие о типе ВНД. Классификации типов ВНД по И.П. Павлову. Критерии классификаций типов ВНД: характеристики нервных процессов и роль сигнальных систем мозга в оценке явлений действительности. Характеристика типов ВНД. Методика определения типов ВНД. Значение знаний о типологических особенностях ВНД. Тактика педагога по отношению к детям с разными типологическими особенностями ВНД.

Тема 5.2. Функциональная асимметрия и взаимодействие больших полушарий мозга человека

Понятие о функциональной асимметрии больших полушарий мозга человека и животных. Значение функциональной асимметрии для организации психических, сенсорных, моторных функций и морфологических особенностей. Понятие о профилях асимметрии. Понятие о доминантном полушарии. Взаимодействие полушарий. Проблема левшей. Тактика педагога по отношению к ребенку левше. Методика определения доминантного полушария

Раздел 6. Влияние факторов среды на ВНД. Нарушения ВНД

Тема 6.1. Влияние факторов среды на ВНД.

Изменение процессов ВНД человека под влиянием физической нагрузки, температуры, интеллектуального и эмоционального напряжения, особенностей диеты, нейролептиков, алкоголя и наркотиков, транквилизаторов и т.д.

Тема 6.2. Нарушения ВНД. Неврозы

Нарушения ВНД человека. Неврозы и невротические реакции. Проявления неврозов: вегетативный, соматический и эмоциональный компоненты. Виды неврозов: неврастения, психастения, невроз навязчивых состояний, истерия. Причины возникновения неврозов. Типологические особенности ВНД и вероятность развития неврозов. Тактика воспитателя по отношению к ребенку, страдающему неврозом.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся, направленная на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений, повышение творческого потенциала студентов и заключается:

- в работе студентов с лекционным материалом, поиске и анализе литературы и электронных источников информации по заданной проблеме;
- в изучении теоретического материала к лабораторным занятиям;
- в выполнении заданий для самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE
- в подготовке к зачету.

Комплект учебно-методического сопровождения дисциплины (опорные конспекты лекций, методические рекомендации по выполнению лабораторных работ, электронный вариант РПД), доступен студентам в ЭБС, в системе управления обучением MOODLE, из локальной сети ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л. Н. Толстого» и с сайта университета из раздела «Электронное обучение» и может использоваться в процессе выполнения самостоятельной работы.

При подготовке к лекционным, лабораторным занятиям и лабораторным работам студентам доступны следующие учебно-методические ресурсы:

1. Физиология высшей нервной деятельности [Электронный ресурс]: курс в среде электронного обучения ТГПУ им. Л.Н. Толстого

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формирование компетенции **ОПК-4:** «способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем», **ПК-2:** «способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований» осуществляется в несколько этапов в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП, соотнесенными с планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике.

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
ОПК-4: способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем		
Знания	- физиологические механизмы психических функций организма человека и животных.	Оценку «зачтено» получает студент, показавший в той или иной мере знание учебно-программного материала, умеющий применять полученные знания при решении практических задач. Оценку «не зачтено» получает студент, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не обладает практическими умениями и навыками Оценка выставляется согласно общей сумме баллов БРС, превышающей установленное значение (пункт 6.4)
Умения	- постановка цели и формулирование задач, связанных с реализацией профессиональных функций, использование для их решения методов изученных им наук; - применение экспериментальных методов при работе с животными в полевых и лабораторных условиях.	
Навыки и (или) опыт деятельности	- владения методами современной физиологии высшей нервной деятельности; - работы с современным оборудованием при проведении физиологических исследований.	
ПК-2: способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований		
Знания	- сущность экспериментальных методов работы с биологическими объектами в лабораторных условиях.	Оценку «зачтено» получает студент, показавший в той или иной мере знание учебно-программного материала, умеющий применять полученные знания при решении практических задач. Оценку «не зачтено» получает студент, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не обладает практическими умениями и навыками Оценка выставляется согласно
Умения	- анализировать и представлять результаты лабораторных биологических исследований.	
Навыки и (или) опыт деятельности	- составления отчетов, обзоров.	

		общей сумме баллов БРС, превышающей установленное значение (пункт 6.4)
--	--	---

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
Тестовые задания для самоконтроля

1. Работа «Рефлексы головного мозга» написана:
 - а) Сеченовым И.М.; б) Павловым И.П.; в) Бехтеревым В.М.; г) Фрейдом З.
2. Участие коры больших полушарий в процессах ВНД:
 - а) обязательно; б) необязательно
3. Условные рефлексы какого типа лежат в основе активного обучения методом «проб и ошибок»:
 - а) рефлексы 1 типа (классические, Павловские);
 - б) рефлексы 2 типа (инструментальные, Скиннеровские)
4. Рефлекторная дуга условного рефлекса
 - а) формируется в процессе выработки условного рефлекса;
 - б) формируется в процессе онтогенеза в соответствии с генетической программой
5. С позиций физиологии ВНД процесс забывания представляет собой:
 - а) «стирание» информации из памяти;
 - б) торможение процесса воспроизведения информации;
 - в) растормаживание процесса воспроизведения информации;
 - г) блокирование процесса запечатления (запоминания) информации.
6. Кратковременная и долговременная память – это
 - а) самостоятельные виды памяти; б) две последовательные фазы памяти.
7. Различие функций левого и правого головного мозга человека – это
 - а) нормальное явление; б) патологическое явление.
8. Какие из перечисленных реакций относятся к вегетативным проявлениям эмоций:
 - а) мимика, б) речь; в) изменение частоты пульса; г) изменение потоотделения;
 - д) жесты.
9. Тактика воспитателя по отношению к ребенку- левше:
 - а) переучивать на правшу, запрещая работать левой рукой; б) не переучивать;
 - в) создать условия для развития правой и левой руки с целью предоставления ребенку возможности выбора ведущей руки;
 - г) посоветовать родителям обратиться к специалистам за назначением лечения леворукости.
10. Рецепторы в совокупности со вспомогательными структурами, обеспечивающими возможность возбуждения этих рецепторов, называются:
 - а) анализатором; б) органом чувств.
11. Какие из перечисленных структур относятся к среднему уху:
 - а) барабанная полость; б) слуховые косточки; в) наружный слуховой проход; г) лабиринт.
12. Светочувствительной оболочкой глаза является:
 - а) сосудистая оболочка; б) сетчатая оболочка; в) фиброзная (белочная) оболочка.
14. Совокупность рецепторов, проводящих путей и коркового центра больших полушарий называется:
 - а) анализатором; б) органом чувств.

15. Функциональное назначение слуховой (евстахиевой) трубы:

- а) усиление звуковой волны; б) ослабление звуковой волны;
- в) выравнивание давления по обе стороны от барабанной перепонки.

Ситуативные физиологические задачи по дисциплине «Физиология ВНД»

1. Если закрыть глаза и катать двумя соседними не перекрещенными пальцами горошину, то возникает ощущение одной горошины. Если сделать то же самое перекрещенными пальцами, возникает ощущение двух горошин (опыт Аристотеля). Чем объясняется этот феномен, и не противоречит ли он принципу целесообразности? Ведь мы получаем неадекватное ощущение.
2. Почему мы не ощущаем кольцо, которое носим на пальце постоянно, и в то же время отчетливо чувствуем, что на палец села муха?
3. Азбука Брайля для слепых представляет собой различные совокупности выпуклых точек. Ощущая их кончиками пальцев, слепой человек «читает» буквы. У зрячих людей способность к такому чтению выражена значительно хуже. Объясните конкретно причину этих различий.
4. Известный революционер Камо (Гер-Петросян), попав в тюрьму, симулировал психическое расстройство, выражающееся в отсутствии болевой чувствительности. Камо хохотал, когда ему прижигали кожу, кололи иглками и т.д. Однако у тюремных врачей возникли сомнения. На чем они основывались?
5. В любом виде спортивных эстафет спортсмены имеют право начать прохождение своего этапа только после того как участник предыдущего этапа передаст ему эстафету. В беге - это эстафетная палочка, в плавании – касание рукой стенки бассейна. Иногда пловец, стоящий на стартовой тумбочке, «не выдерживает» и прыгает в воду до того, как его товарищ по команде успел коснуться стенки. Какой вид условного торможения ослаблен у этого пловца?
6. Невротическим расстройствам при прочих равных условиях более подвержены меланхолики и холерики. Можно ли говорить о более низкой социальной ценности людей с такими типами ВНД?
7. На опыты по изучению условных рефлексов привели двух собак. Перед началом опыта одна из них выпила большое количество воды. Затем началось исследование. Вначале у обеих собак условные рефлексы протекали нормально. Но через некоторое время у собаки, пившей воду, условные рефлексы исчезли. В чем причина торможения условных рефлексов?
8. Один из способов борьбы с алкоголизмом состоит в выработке условного рвотного рефлекса на алкоголь. Как вырабатывается подобный рефлекс?
9. Старшеклассник жалуется родителям на постоянную усталость, непереносимость обычных нагрузок, упадок сил, нарушение сна. Родители отмечают также несдержанность, вспыльчивость, бурные эмоциональные реакции, сопровождающиеся слезами («раздражительная слабость»). В чем причина такого состояния? Что можно посоветовать родителям? Тактика педагога по отношению к такому подростку.
10. В классе есть ребенок с тиком, усиливающимся при волнении. Какой должна быть тактика педагога и воспитателя по отношению к такому ребенку? Почему? Дайте обоснованный ответ.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

По дисциплине разработан комплекс учебно-методических материалов в печатном и электронном виде, выполняющий обучающую, информационно-справочную и контролируемую функции. В качестве контролирующей функции комплекс используется для текущего и промежуточного контроля успеваемости. Помимо этого, он полностью обеспечивает возможность самостоятельной работы студента по материалам курса. В комплекс входят следующие учебно-методические материалы: методические рекомендации по самостоятельной работе студентов (в электронном и печатном виде), краткий курс лекций (в электронном виде), тестовые задания, контрольные работы, индивидуальные расчетные и расчетно-графические работы. Лабораторные занятия, реализуемые в соответствии с тематическим планированием дисциплины (раздел 4), обеспечены методическими рекомендациями, представленными в печатном или электронном виде.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Физиология высшей нервной деятельности» проводится в виде зачета.

Для допуска к зачету студент должен:

- показать всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала, основной и дополнительной литературы, рекомендуемой программой;
- продемонстрировать умения и навыки, полученные в ходе освоения дисциплины.

На экзамене студент должен выполнить тестовое задание и задание практического характера.

Оценка «зачтено» выставляется, если студент в ходе текущей и промежуточной аттестации набрал в сумме не менее 41 балла (при условии, что студент получил на экзамене положительную оценку, т.е. набрал не менее 10 баллов из 20 возможных).

Оценка «зачтено» выставляется, и студент освобождается от сдачи зачета, если он в ходе текущей аттестации набрал 79 баллов.

Система балльно-рейтинговой оценки представлена в оценочной таблице.

Оценочная таблица

Текущий контроль:		
Посещение лекций	1 лекция = 0,5 балла	5 баллов
Посещение, оформление и защита лабораторных работ	1 работа = 0,5 балла	8 баллов
Тестовый контроль самостоятельной работы	5 КР x 10 баллов	50 баллов
Участие в обсуждении теоретических вопросов, решении физиологических задач	10 баллов	10 баллов
Подготовка докладов и (или) презентаций	7 баллов	7 баллов
Всего:		80 баллов
Промежуточная аттестация:		
Зачет		20 баллов
Итого:		100 баллов

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

1. Смирнов, В. М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / В. М. Смирнов, С. М. Будылина, 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2004. - 304 с. – 61 экз

7.2. Дополнительная литература

1. Шульговский, В. В. Физиология высшей нервной деятельности с основами нейробиологии [Текст] : учебник для студентов вузов / В. В. Шульговский. - М. : Академия, 2003. - 464 с. – 14 экз
2. Данилова, Н. Н. Психофизиология [Текст] : учебник для вузов / Н. Н. Данилова. - М. : Аспект Пресс, 2001. - 373 с. -16 экз
3. Столяренко А.М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов; Учебник для психологов. - М.: Юнити-Дана, 2012. – 465 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=117569&sr=1

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. sbio.info [Электронный ресурс]: научно-образовательный портал / "Вся Биология". - М.: [б. и.], 2006. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. URL: <http://sbio.info>
2. Группа Информационных Технологий МГУ им. М.В. Ломоносова [Электронный ресурс]: сайт /

МГУ им. М.В. Ломоносова. - М.: [б. и.], 2008. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. URL:<http://git.bio.msu.ru/fulltext.html>

3. База знаний по биологии человека [Электронный ресурс]: сайт / А.А. Александров. - М.: [б. и.], 1990. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. URL:<http://humbio.ru/>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: информационная система / ФГУ ГНИИ ИТТ "Информика". - М.: [б. и.], 2005. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. URL: <http://window.edu.ru>
5. Университетская библиотека Online [Электронный ресурс] / ООО "Директ-Медиа". - М.: [б. и.], 2006. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. URL: www.biblioclub.ru

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Физиология высшей нервной деятельности» направлена на формирование у студентов способности применять в профессиональной деятельности знания о биологических основах формирования и реализации психических функций человека. Студенты должны освоить современные представления о физиологических механизмах психики и поведения человека с точки зрения закономерностей работы мозга как материального субстрата психических функций.

Для успешного освоения дисциплины «Физиология высшей нервной деятельности» студент должен:

- посетить лекционные занятия, изучить теоретическую часть дисциплины;
- выполнить лабораторные работы и оформить отчет по каждому занятию;
- изучить материал, выносимый на самостоятельную работу;
- выполнить контрольные работы, определяющие уровень самостоятельно освоенного материала;
- выполнить индивидуальное задание по выбранной тематике в рамках дисциплины (доклад, презентация, участие в обсуждении дискуссионных вопросов и решении ситуативных задач);
- выполнить зачетное задание не менее чем на 50%.

Основная цель аудиторных занятий по дисциплине состоит в глубоком усвоении наиболее сложных вопросов учебной дисциплины; оказание помощи студенту в изучении, как общетеоретических вопросов, так и в овладении практическими навыками исследований, выработке навыков самостоятельной работы.

Лекции, читаемые преподавателем, являются основным ориентиром при изучении дисциплины. Методической основой освоения курса является рабочая программа по дисциплине. Студенту необходимо вести конспекты, в которых отражать основные понятия и концепции дисциплины, не только на основе лекций, но и на основе работы с основной, дополнительной литературой и интернет-источниками, выполнять задания для самостоятельной работы, предложенные преподавателем.

Готовясь к лабораторным занятиям по дисциплине, студенту необходимо изучить основную и дополнительную литературу по теме будущего занятия, произвести самостоятельно сбор литературы и учебно-методических материалов, подвергнуть их анализу, систематизации и обобщению и подготовить план ответа на каждый вопрос, вынесенный на обсуждение, выполнить задания для самостоятельной работы. Все студенты в обязательном порядке готовятся к каждому лабораторному занятию и участвуют в обсуждении, рассматриваемых вопросов.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются информационные технологии, охватывающие ресурсы (компьютеры, программное обеспечение и сети), необходимые для управления информацией (создание, хранение, управление, передача и поиск информации):

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (ноутбук, проектор, экран,

USB-накопители и т.п.);

- коммуникационные средства (проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты);

- организационно-методическое обеспечение (электронные учебные и учебно-методические материалы, компьютерное тестирование, использование электронных мультимедийных презентаций при проведении лекционных и лабораторных занятий);

- программное обеспечение (Microsoft Office (Excel, Power Point, Word и т.д.), Skype, поисковые системы, электронная почта и т.п.).

комплект лицензионного программного обеспечения

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2. Программное обеспечение Microsoft Office XP Professional Win32 Russian– Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
3. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
4. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г.
5. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
6. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
7. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 1894-150512-101810 от 12-05-2015 г.

современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.

2. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>.

3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.

4. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru>.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оборудованные мультимедийными средствами обучения.

2. Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий.

3. Компьютерные классы с доступом в интернет для работы с информационно-правовыми системами, в том числе «Гарант» и с доступом к электронно-библиотечной системе.

4. Аудитории для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой, имеющей доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронной информационно-образовательной среде ТГПУ им. Л.Н. Толстого, внутривузовскому сетевому окружению.

12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

1. Планируемые результаты обучения при освоении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести знания о физиологических механизмах психических функций человека и животных, а также о сущности экспериментальных методов работы с биологическими объектами в лабораторных условиях; умение применять полученные теоретические знания для решения профессиональных задач, экспериментальные методы при работе в полевых и лабораторных условиях, анализировать и представлять результаты лабораторных биологических исследований; овладеть методиками оценки характеристик высших психических функций человека, навыками работы с современным оборудованием при проведении физиологических исследований, навыками составления отчетов, обзоров.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Физиология высшей нервной деятельности» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 учебного плана. Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин «Анатомия и морфология человека», «Физиология человека и животных».

К началу изучения дисциплины студенты должны владеть:

- знаниями по строению и функциям нервной системы;
- умениями анализировать теоретический материал и применять теоретические знания для объяснения данных лабораторного эксперимента;
- навыками и (или) опытом деятельности проведения биологического эксперимента.

Дисциплина «Физиология высшей нервной деятельности» является базовой для дисциплины «Биология человека».

3. Объем дисциплины 3 зачетные единицы.

4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

5. Разработчики: к.б.н. доцент кафедры медико-биологических дисциплин и фармакогнозии

М.П. Маркова

6. Дополнительные сведения - нет.

**13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
2016-2017 учебный год**

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в части обновления состава необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 2 от 16 февраля 2017 г.

2017-2018 учебный год

Обновлен состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения.

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.

2. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.

3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian - контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.

4. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.

5. Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional - контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.

6. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.

7. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.

8. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 17E0-170518-102844-823-690 от 18-05-2017 г.

Обновлен состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.

2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.

3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.

4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.

5. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.

6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.

7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 8 от 31 августа 2017 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Разработчик (и):

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность
Маркова Марина Петровна	кандидат биологических наук	доцент	доцент