

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Золотухина Елена Николаевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 27.01.2021 14:59:59  
Уникальный программный ключ:  
ed74cad8f1c19aa426b59e780a391b3e6ee2e1026402f1b3f388bce49d1d570e

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Московский региональный социально-экономический институт»

**Рабочая программа утверждена**  
Ученым советом МРСЭИ  
Протокол № 10 от 27 июня 2020 г.

**Утверждаю**



 Золотухина Е.Н.

«27» июня 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б.1. Б.12 Нейрофизиология**

**Направление подготовки**  
**37.03.01 Психология**

**Профиль: Практическая психология**

Квалификация (степень) выпускника бакалавр  
Форма обучения – очная, заочная

Рабочая программа по дисциплине «Нейрофизиология» разработана в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 37.03.01 Психология, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 946 от 07.08.2014 года.

**Составитель: Смылова Галина Александровна** – старший преподаватель кафедры педагогики и психологии

**Рецензент: Смыслов Дмитрий Анатольевич** – к.п.с.н., доцент кафедры педагогики и психологии

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры педагогики и психологии Московского регионального социально-экономического института 26 июня 2020 г., протокол № 10.

© Московский региональный социально-экономический институт, 2020.

142703, г. Видное, ул. Школьная, д. 55 а

© Смылова Г.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины (модуля), результаты обучения.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.....	5
3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (разделяется по формам обучения).....	6
3.1. Очная форма обучения .....	6
3.2. Заочная форма обучения.....	6
4. Содержание дисциплины (модуля).....	7
4.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	7
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).....	10
5. Самостоятельная работа студентов (СРС).....	15
6.Оценочные средства.....	16
6.1Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине.....	17
6.2 Типовые контрольные задания или иные материалы.....	21
6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.....	36
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	38
8.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины .....	39
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	39
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) .....	47
11.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	48
12. Иные сведения и (или) материалы.....	49
12.1 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	49
13. Лист регистрации изменений .....	53

## 1. Цель и задачи дисциплины (модуля), результаты обучения

Целью освоения дисциплины «Нейрофизиология» является формирование у студентов современных представлений о принципах и механизмах структурно-функциональной организации нервной системы, формировании высшей нервной деятельности на разных этапах онтогенеза. Это дает возможности более полного понимания механизмов формирования психической деятельности, а также использования этих данных в целях коррекции поведенческих реакций.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов навыков анализа функций целостного организма с позиции аналитической методологии;
- формирование у студентов системного подхода в понимании физиологических механизмов, лежащих в основе осуществления нормальных функций организма человека с позиции концепции функциональных систем;
- изучение студентом нейронных механизмов реализации высших психических функций мозга и механизмов переработки информации в сенсорных системах;
- изучение студентом закономерностей функционирования различных систем организма человека.

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	знать: принципы и методы самообразования и самоорганизации; уметь: организовать самообразование; анализировать и рефлексировать свои профессиональные возможности и находить пути их развития. владеть: навыками самоорганизации и самообразования.
ПК-3	способность к осуществлению стандартных базовых процедур оказания помощи индивиду, группе, организации психологической помощи с использованием традиционных методов и технологий	знать: - базовые процедуры анализа проблем человека с учетом нейрофизиологических особенностей уметь: - применять утвержденные стандартные нейрофизиологические методы и технологии, позволяющие решать диагностические, консультативные и коррекционно-развивающие задачи. владеть: - методами и приемами оказания психологической помощи, индивиду, группе

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		с учетом нейрофизиологических особенностей.
ПК-5	Способность к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы психологической диагностики познавательной и мотивационно-волевой сферы, психомоторики, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях</li> <li>- основные виды и нейрофизиологические механизмы нарушений нейрофизиологической деятельности и изменений личностной сферы;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы психологической диагностики развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, психомоторики, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций с целью гармонизации психического функционирования человека</li> <li>владеть:</li> <li>- навыками реализации базовых процедур психологической диагностики, прогнозирования изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, психомоторики, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций с целью гармонизации психического функционирования человека</li> </ul>

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Нейрофизиология» относится к базовой части дисциплин Б1.Б.12 основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 37.03.01 «Психология»

Особенностью курса является изучение деятельности нервной системы, основываясь на исходных знаниях, полученных в курсе «Анатомия центральной нервной системы», дисциплин по выбору: «Антропология» или «Возрастная анатомия, физиология и гигиена». Знания, полученные по данной дисциплине являются основополагающими для формирования у студентов – психологов представлений о функциональной организации нервной системы, нейронных механизмах организации рефлексорного поведения; принципах системной

организации функций мозга; о физиологических механизмах регуляции поведения человека, обеспечивающей адекватное взаимодействие организма с окружающей средой.

Это особенно важно в рамках формирования у будущих бакалавров психологии реалистического понимания происхождения и развития психических способностей, многообразия и уникальности психической деятельности человека.

Изучение дисциплины «Нейрофизиология» предваряет такие курсы, как «Психофизиология», «Основы нейропсихологии» и др.

Дисциплина изучается на 2 курсе в третьем семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (разделяется по формам обучения)**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (ЗЕ), 108 академических часа.

#### **3.1. Очная форма обучения**

<b>Объём дисциплины</b>		<b>Всего часов</b>
Аудиторные занятия* (контактная работа)		54
в том числе:		
Лекции (Л)		18
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)		36
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа обучающегося (всего):		54
В том числе:		
Курсовой проект (работа)		
Контрольная работа		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>		54
Вид промежуточной аттестации обучающегося – <b>зачет</b>		
Общая трудоемкость:	часы	108
	зачетные единицы	3

#### **3.2. Заочная форма обучения**

<b>Объём дисциплины</b>		<b>Всего часов</b>
Аудиторные занятия* (контактная работа)		10
в том числе:		
Лекции (Л)		4
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)		6
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа обучающегося (всего):		94
В том числе:		
Курсовой проект (работа)		
Контрольная работа		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>		94
Вид промежуточной аттестации обучающегося – <b>зачет</b>		4

Объём дисциплины		Всего часов
Общая трудоемкость:	часы	108
	зачетные единицы	3

\* для обучающихся по индивидуальному учебному плану количество часов контактной и самостоятельной работы устанавливается индивидуальным учебным планом<sup>1</sup>.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

###### Очная форма

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции
			аудиторные учебные занятия				
			всего	лекции			
1	Предмет, задачи и методы нейрофизиологии	12	2	4	6	Тестирование, устный опрос,	ОК-7; ПК-3 ПК-5
2	Физиология нейрона	16	4	4	8	Тестирование, устный опрос,	ОК-7; ПК-3 ПК-5
3	Медиаторные системы мозга.	16	4	4	8	Тестирование, устный опрос,	ОК-7; ПК-3 ПК-5

для обучающихся по индивидуальному учебному плану - учебному плану, обеспечивающему освоение соответствующей образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (в том числе при ускоренном обучении, для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, для лиц, зачисленных для продолжения обучения в соответствии с частью 5 статьи 5 Федерального закона от 05.05.2014 №84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»).

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции
			аудиторные учебные занятия				
			всего	лекции семинары, практические занятия			
4	Моторные системы мозга.	16	2	6	8	Тестирование, устный опрос,	ОК- 7; ПК- 3 ПК- 5
5	Понятие о биологических ритмах.	16	2	6	8	Тестирование Устный опрос	ОК- 7; ПК- 3 ПК- 5
6	Регуляция цикла сна и бодрствования.	16	2	6	8	Тестирование Устный опрос	ОК- 7; ПК- 3 ПК- 5
7	Физиологические основы регуляции вегетативной системы и инстинктивного поведения.	16	2	6	8	Тестирование Устный опрос	ОК- 7; ПК- 3 ПК- 5
8	Зачет	3	–	–	–		
9	Итого:	108	18	36	54		



### Заочная форма

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)			СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции
		Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		аудиторные занятия			
		всего	лекции				
1	Предмет, задачи и методы нейрофизиологии	15	1	1	13	Тестирование, устный опрос,	ОК-7; ПК-3 ПК-5
2	Физиология нейрона	16	0,5	1	14,5	Тестирование, устный опрос,	ОК-7; ПК-3 ПК-5
3	Медиаторные системы мозга.	17	0,5	1	15,5	Тестирование, устный опрос,	ОК-7; ПК-3 ПК-5
4	Моторные системы мозга.	17	0,5	1	15,5	Тестирование, устный опрос,	ОК-7; ПК-3 ПК-5
5	Понятие о биологических ритмах.	9	0,5	0,5	8	Тестирование Устный опрос	ОК-7; ПК-3 ПК-5
6	Регуляция цикла сна и бодрствования.	9	-	0,5	8,5	Тестирование Устный опрос	ОК-7; ПК-3 ПК-5

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции
			аудиторные учебные занятия				
			всего	лекции			
7	Физиологические основы регуляции вегетативной системы и инстинктивного поведения.	21	1	1	19	Тестирование Устный опрос	ОК-7; ПК-3 ПК-5
8	Зачет	4	–	–	–		
9	Итого:	108	4	6	94		

#### 4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Наименование тем дисциплины	Содержание раздела (тем)
Предмет, задачи и методы нейрофизиологии	Основные цели и задачи нейрофизиологии. Связь нейрофизиологии с другими дисциплинами. Краткая история развития дисциплины «Нейрофизиология», роль ученых (Р. Декарт, И.М. Сеченов, И.П. Павлов, А.Р. Лурия) в головного мозга как субстрата основных психических процессов. Методы изучения функционирования головного мозга человека: метод магнитно-резонансной томографии; компьютерная томография, ядерно-эмиссионная томография. Электрофизиологические методы исследования: ЭЭГ, ЭКОГ, КГР. Нейробиологические методы исследования, микроэлектронная техника. Нейропсихологические методы исследования.
Физиология нейрона	Нейрон – основная структурная и функциональная единица нервной ткани. Строение нейрона. Классификация нейронов по функциональному значению (сенсорные, ассоциативные, Внутриклеточные компоненты нейрона. Строение синапсов. Их классификация по способу передачи, по месту расположения, по эффекту, по медиатору. Строение простейших нейронных сетей. Функции нейрона (специфические и неспецифические). Нейроглия; микроглия и олигодендроциты, астроциты и их функция.
Медиаторные системы мозга.	Понятие о медиаторах. Роль медиаторов в психических функциях (памяти, эмоции, мотивации). Понятие о нейромедиаторах. Классификация медиаторных веществ.

Наименование дисциплины	тем	Содержание раздела (тем)
		<p>Группы синаптических рецепторов. Биогенные амины – катехоламины (дофамин, норадреналин, адреналин), серотонин. Функции биогенных аминов.</p> <p>Медиаторные системы в центральной нервной системе: норадренергическая, дофаминергическая, серотонинергическая, ацетилхолинергическая.</p> <p>Характеристика медиаторов ЦНС (ацетилхолин, полипептиды, энкефалины, эндорфины, гипоталамические нейрого르몬ы).</p> <p>Нейропептиды. Опиоидные пептиды и виды рецепторов. Морфин и налуксон.</p> <p>Наркотики и дофаминергическая система. Кокаин и амфетамин. Никотин и профилактика никотиновой зависимости.</p> <p>Гамма-аминомасляная кислота (ГАМК) и ее распространение в нервной системе, функции. Рецепторы к ГАМК.</p>
Моторные системы мозга.		<p>Организация моторной коры. Кортикоспинальный (пирамидный) путь. Роль красного ядра. Кора мозжечка и роль отдельных типов ее клеток. Взаимодействие коры и ядер мозжечка. Функции нижней оливы. Участие мозжечка в поддержании равновесия, управлении автоматизированными и произвольными движениями.</p> <p>Лобная, префронтальная, премоторная кора, их взаимодействие с базальными ганглиями. Роль полосатого тела, бледного шара, двигательных ядер таламуса, черные субстанции. Кинетический и кинестетический уровень двигательных процессов. Префронтальный уровень двигательных процессов.</p>
Понятие о биологических ритмах.		<p>Общие сведения о биологических ритмах. Экзагенные и эндогенные ритмы.</p> <p>Классификация биоритмов: циркадные, ультрадианные, инфрадианные.</p>
Регуляция цикла сна и бодрствования.		<p>Система регуляции сна и бодрствования. Значение ретикулярной формации и голубого пятна. Роль медиаторных систем. Фазы сна. ЭЭГ- характеристика стадий сна.</p>
Физиологические основы регуляции вегетативной системы и инстинктивного поведения.		<p>Функция ВНС. Анатомическое расположение центров симпатического и парасимпатического отделов ВНС. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на функции организма. Вегетативные центры ствола мозга.</p> <p>Лимбическая система головного мозга. Физиология гипоталамуса. Контроль эндокринной системы.</p> <p>Основные биологические мотивации. Регуляция температуры тела. Контроль водного баланса в организме. Регуляция пищевого поведения. Регуляция полового поведения. Нейрофизиология мотивации.</p>

#### 4.2.1 Тематический план лекций

№ раздела	Раздел дисциплины	Тематика лекций	Трудоемкость (час.)	
			ОФО	ЗФО
1.	Предмет, задачи и методы нейрофизиологии	Предмет, задачи и методы нейрофизиологии	2	1
2.	Физиология нейрона	Физиология нейрона	4	0,5
3.	Медиаторные системы мозга.	Медиаторные системы мозга.	4	0,5
4.	Моторные системы мозга.	Моторные системы мозга.	2	0,5
5.	Понятие о биологических ритмах.	Понятие о биологических ритмах.	2	0,5
6.	Регуляция цикла сна и бодрствования.	Регуляция цикла сна и бодрствования.	2	-
7.	Физиологические основы регуляции вегетативной системы и инстинктивного поведения.	Физиологические основы регуляции вегетативной системы и инстинктивного поведения.	2	1
ВСЕГО:			18	4

#### 4.2.2 Тематический план практических занятий (семинаров)

№ раздела	Раздел дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Формы текущего контроля	Трудоемкость (час.)	
				ОФО	ЗФО
1.	Предмет, задачи и методы нейрофизиологии	Предмет, задачи и методы нейрофизиологии	Тестирование Устный опрос	4	1
2.	Физиология нейрона	Физиология нейрона	Тестирование Устный опрос	4	1
3.	Медиаторные системы мозга.	Медиаторные системы мозга.	Тестирование Устный опрос	4	1
4.	Моторные системы мозга.	Моторные системы мозга.	Тестирование Устный опрос	6	1
5.	Понятие о биологических ритмах.	Понятие о биологических ритмах.	Тестирование Устный опрос	6	0,5
6.	Регуляция цикла сна и бодрствования.	Регуляция цикла сна и бодрствования.	Тестирование Устный опрос	6	0,5

№ раздела	Раздел дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Формы текущего контроля	Трудоемкость (час.)	
				ОФО	ЗФО
7.	Физиологические основы регуляции вегетативной системы и инстинктивного поведения.	Физиологические основы регуляции вегетативной системы и инстинктивного поведения.	Тестирование Устный опрос	6	1
ВСЕГО:				36	6

*Практическое занятие 1. Предмет, задачи и методы нейрофизиологии*

Вопросы для обсуждения:

1. Основные цели и задачи нейрофизиологии.
2. Связь нейрофизиологии с другими дисциплинами.
3. История развития дисциплины «Нейрофизиология», роль ученых (Р. Декарт, И.М. Сеченов, И.П. Павлов, А.Р. Лурия) в головного мозга как субстрата основных психических процессов.
4. Методы изучения функционирования головного мозга человека: метод магнитно-резонансной томографии; компьютерная томография, ядерно-эмиссионная томография.
5. Электрофизиологические методы исследования: ЭЭГ, ЭКОГ, КГР.
6. Нейробиологические методы исследования, микроэлектронная техника.
7. Нейропсихологические методы исследования.

*Практическое занятие 2. Физиология нейрона*

Вопросы для обсуждения:

1. Нейрон – основная структурная и функциональная единица нервной ткани.
2. Строение нейрона.
3. Классификация нейронов по функциональному значению (сенсорные, ассоциативные,
4. Внутриклеточные компоненты нейрона.
5. Строение синапсов. Их классификация по способу передачи, по месту расположения, по эффекту, по медиатору.
6. Строение простейших нейронных сетей.
7. Функции нейрона (специфические и неспецифические).
8. Нейроглия; микроглия и олигодендроглия, астроглия и их функция.

*Практическое занятие 3. Медиаторные системы мозга.*

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие о медиаторах. Роль медиаторов в психических функциях (памяти, эмоции, мотивации).
2. Понятие о нейромедиаторах.
3. Классификация медиаторных веществ.
4. Медиаторные системы в центральной нервной системе: норадренергическая, дофаминергическая, серотонинергическая, ацетилхолинергическая.
5. Характеристика медиаторов ЦНС.

*Практическое занятие 4. Моторные системы мозга.*

Вопросы для обсуждения:

1. Организация моторной коры.
2. Кортикоспинальный (пирамидный) путь.
3. Роль красного ядра.
4. Кора мозжечка и роль отдельных типов ее клеток. Взаимодействие коры и ядер мозжечка.
5. Лобная, префронтальная, премоторная кора, их взаимодействие с базальными ганглиями.
6. Роль полосатого тела, бледного шара, двигательных ядер таламуса, черные субстанции.
7. Кинетический и кинестетический уровень двигательных процессов.
8. Префронтальный уровень двигательных процессов.

*Практическое занятие 5. Понятие о биологических ритмах.*

Вопросы для обсуждения:

1. Общие сведения о биологических ритмах.
2. Экзагенные и эндогенные ритмы.
3. Классификация биоритмов: циркадные, ультрарадианные, инфрарадианные.

*Практическое занятие 6. Регуляция цикла сна и бодрствования.*

Вопросы для обсуждения:

1. Система регуляции сна и бодрствования.
2. Значение ретикулярной формации и голубого пятна.
3. Роль медиаторных систем. Фазы сна.
4. ЭЭГ- характеристика стадий сна.

*Практическое занятие 7. Физиологические основы регуляции вегетативной системы и инстинктивного поведения.*

Вопросы для обсуждения:

1. Функция ВНС.
2. Анатомическое расположение центров симпатического и парасимпатического отделов ВНС.
3. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на функции организма.

4. Вегетативные центры ствола мозга.
5. Лимбическая система головного мозга. Физиология гипоталамуса. Контроль эндокринной системы.
6. Основные биологические мотивации.

### 5. Самостоятельная работа студентов (СРС)

Дисциплина «Нейрофизиология» предполагает, как аудиторную (лекции и практические работы), так и самостоятельную работу студентов.

При изучении дисциплины используются следующие материалы учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Лекции читаются в мультимедийной аудитории. Материал лекций предоставляется обучающимся в форме слайд-конспектов.

2. На практических занятиях проводится опрос, выполняются задания по теме занятия, решаются задачи. Вопросы для подготовки к практическим занятиям представляются студентам в форме текстовых документов.

3. В самостоятельную работу студентов входит освоение теоретического материала, изучение публикаций по актуальным проблемам нейрофизиологии, подготовка отчетов по практическим работам, докладов.

4. По завершении каждой темы проводится тестовый опрос или проверка индивидуальных заданий.

5. Для подготовки к зачету обучающиеся могут воспользоваться конспектом лекций и дополнительными учебными материалами.

6. Зачет проводится в третьем семестре и предполагает выполнение студентами типовых заданий по пройденным темам.

Для самостоятельной работы обучающихся разработаны следующие учебно-методические материалы:

- рекомендации по организации самостоятельной работы студентов;
- задания для самостоятельного изучения дисциплины;
- перечень вопросов и заданий для самоконтроля по самостоятельно изученным темам.

Тема (раздел)	Содержание заданий, выносимых на СРС	Код формируемых компетенций	Количество часов		Формы контроля
			ОФО	ЗФО	
Предмет, задачи и методы нейрофизиологии	Подготовка к семинару, доклад, тест, практическое задание	ОК-7; ПК-3 ПК-5	6	13	Тестирование, устный опрос

Физиология нейрона	Подготовка к семинару, доклад, тест, практическое задание	ОК-7; ПК-3 ПК-5	8	14,5	Тестирование , устный опрос
Медиаторные системы мозга.	Подготовка к семинару, доклад, тест, практическое задание	ОК-7; ПК-3 ПК-5	8	15,5	Тестирование , устный опрос
Моторные системы мозга.	Подготовка к семинару, доклад, тест, практическое задание	ОК-7; ПК-3 ПК-5	8	15,5	Тестирование , устный опрос
Понятие о биологических ритмах.	Подготовка к семинару, доклад, тест, практическое задание	ОК-7; ПК-3 ПК-5	8	8	Тестирование , устный опрос
Регуляция цикла сна и бодрствования.	Подготовка к семинару, доклад, тест, практическое задание	ОК-7; ПК-3 ПК-5	8	8,5	Тестирование , устный опрос
Физиологические основы регуляции вегетативной системы и инстинктивного поведения.	Подготовка к семинару, доклад, тест, практическое задание	ОК-7; ПК-3 ПК-5	8	19	Тестирование , устный опрос

## 6.Оценочные средства

В результате освоения дисциплины «Нейрофизиология» ОПОП по направлению 37.03.01 «Психология» обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

- знать:

принципы и методы самообразования и самоорганизации;

базовые процедуры анализа проблем человека с учетом нейрофизиологических особенностей

методы психологической диагностики познавательной и мотивационно-волевой сферы, психомоторики, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях

основные виды и нейрофизиологические механизмы нарушений психической деятельности и изменений личностной сферы;

- уметь:

организовать самообразование;

применять утвержденные стандартные нейрофизиологические методы и технологии, позволяющие решать диагностические, консультативные и коррекционно-развивающие задачи.



применять методы психологической диагностики развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, психомоторики, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций с целью гармонизации психического функционирования человека

- владеть:

навыками самоорганизации и самообразования;

методами и приемами оказания психологической помощи, индивиду, группе с учетом нейрофизиологических особенностей.

навыками реализации базовых процедур психологической диагностики, прогнозирования изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, психомоторики, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций с целью гармонизации психического функционирования человека

Этапы формирования компетенций:

1. Чтение курса лекция по дисциплине (формы и методы – мультимедийные: лекция-объяснение, лекция-визуализация, с привлечением формы тематической дискуссии, беседы, анализа конкретных ситуаций). На лекциях формируется способность порождать новые идеи; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе учебной деятельности будущего бакалавра; представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, докладов.

2. Проведение практических занятий (формы и методы – решение практических задач, дискуссия).

3. Самостоятельная работа студентов предполагает получение дополнительных знаний в дополнительной литературе и электронных источниках Интернет; подготовку доклада, индивидуальных заданий, подготовку к зачету.

Изучение теоретического материала, с учетом опыта его применения на практических занятиях при устном опросе (собеседовании), при выполнении тестов, индивидуальных заданий, сдаче зачета, способствует формированию выше указанных компетенций.

Форма аттестации результатов изучения дисциплины в соответствии с учебным планом направления 37.03.01 «Психология» – зачет.

## **6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине**

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка	Наименование оценочного средства
1	Предмет, задачи и методы нейрофизиологии	ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию ПК-3 способность к осуществлению стандартных базовых процедур оказания индивиду, группе, организации психологической помощи с использованием традиционных методов и технологий ПК-5 Способность к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека	Тестирование, устный опрос, практическое задание
2	Физиология нейрона	ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию ПК-3 способность к осуществлению стандартных базовых процедур оказания индивиду, группе, организации психологической помощи с использованием традиционных методов и технологий ПК-5 Способность к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека	Тестирование, устный опрос, доклад, практическое задание
3	Медиаторные системы мозга.	ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию ПК-3 способность к осуществлению стандартных базовых процедур оказания индивиду, группе, организации	Тестирование, устный опрос, доклад, практическое задание,

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты разделам) по	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка	Наименование оценочного средства
		<p>психологической помощи с использованием традиционных методов и технологий</p> <p>ПК-5 Способность к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека</p>	
4	Моторные системы мозга.	<p>ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию</p> <p>ПК-3 способность к осуществлению стандартных базовых процедур оказания индивиду, группе, организации психологической помощи с использованием традиционных методов и технологий</p> <p>ПК-5 Способность к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека</p>	Тестирование, устный опрос, доклад, практическое задание
5	Понятие о биологических ритмах.	<p>ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию</p> <p>ПК-3 способность к осуществлению стандартных базовых процедур оказания индивиду, группе, организации психологической помощи с использованием традиционных методов и технологий</p> <p>ПК-5 Способность к психологической диагностике, прогнозированию изменений</p>	Тестирование, устный опрос, доклад, практическое задание,

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка	Наименование оценочного средства
		и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека	
6	Регуляция цикла сна и бодрствования.	ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию ПК-3 способность к осуществлению стандартных базовых процедур оказания индивиду, группе, организации психологической помощи с использованием традиционных методов и технологий ПК-5 Способность к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека	Тестирование, устный опрос, доклад, практическое задание
7	Физиологические основы регуляции вегетативной системы и инстинктивного поведения.	ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию ПК-3 способность к осуществлению стандартных базовых процедур оказания индивиду, группе, организации психологической помощи с использованием традиционных методов и технологий ПК-5 Способность к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных	Тестирование, устный опрос, доклад, практическое задание,

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты разделам) по	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка	Наименование оценочного средства
		черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека	

## 6.2 Типовые контрольные задания или иные материалы

### 6.2.1. Зачет

#### а) типовые вопросы

#### Перечень вопросов для зачета

1. Центральная нервная система (ЦНС), ее основные отделы и функции.
2. История развития взглядов на физиологию ЦНС.
3. Методы изучения нервной системы.
4. Эмбриогенез, основные стадии эмбриогенеза.
5. Развитие головного мозга в онтогенезе.
6. Гетерохронность и непрерывность как основные характеристики развития ЦНС.
7. Строение клеточной мембраны.
8. Строение нейрона и его основные свойства.
9. Классификация нейронов.
10. Основные положения нейронной теории.
11. Виды транспорта веществ через клеточную мембрану.
12. Мембранный потенциал покоя, факторы, его определяющие.
13. Понятие потенциала действия, график потенциала действия, свойства потенциала действия.
14. Управляемые ионные каналы и их роль в возникновении потенциала действия.
15. Механизм возникновения потенциала действия.
16. Аксонный транспорт, виды аксонного транспорта.
17. Механизм распространения потенциала действия по аксону.
18. Понятие рецептора, классификация и свойства рецепторов.
19. Процесс кодирования информации в рецепторах.
20. Рецепторный потенциал и его свойства.
21. Виды мышечной ткани и их свойства.
22. Строение мышечного волокна.
23. Строение миофибриллы.
24. Механизм мышечного сокращения.
25. Понятие синапса, виды синапсов.

26. Механизм проведения возбуждения в нервно-мышечном синапсе.
27. Механизм передачи сигнала в центральном синапсе.
28. Понятие торможения, его роль в физиологии ЦНС, виды торможения.
29. Понятие нейронных сетей, виды нейронных сетей.
30. Общая характеристика боли, классификация и причины боли.
31. Болевые рецепторы и их свойства.
32. Проводящие пути болевой чувствительности, роль структур головного мозга в формировании боли.
33. Антиболевая система.
34. Различные виды наркотиков и механизмы их действия, природа привыкания и ломки.
35. Гормоны, их свойства и классификация.
36. Особенности эндокринной регуляции физиологических функций организма.
37. Гипоталамо-гипофизарная система как пример нейрогуморальной регуляции.
38. Щитовидная железа; патологии, связанные с нарушением функций щитовидной железы.
39. Надпочечники, гормоны надпочечников; патологии, связанные с нарушением функций надпочечников.
40. Эндокринные функции поджелудочной железы, гормоны поджелудочной железы, сахарный диабет как нарушение эндокринных функций щитовидной железы.
41. Понятие вегетативной нервной системы, характеристика основных отделов вегетативной нервной системы.
42. Вегетативные рефлексы.
43. Нервная регуляция работы сердца.
44. Нервная регуляция процесса дыхания.
45. Терморегуляционные рефлексы, основные гомеостатические и поведенческие механизмы регуляции температуры тела.
46. Нейрогормональные механизмы регуляции питьевого и пищевого поведения.
47. Нейрогормональные механизмы регуляции полового поведения, половая дифференцировка мозга.
48. Функции лимбической системы мозга человека.
49. История физиологии ВНД и сенсорных систем.
50. Предмет и задачи физиологии ВНД и сенсорных систем.
51. Основные положения рефлекторной теории Сеченова – Павлова.
52. Предпосылки возникновения учения И.П. Павлова о физиологии ВНД.
53. Основные принципы физиологии ВНД по И.П. Павлову.

54. Активное взаимодействие организма со средой по рефлекторному принципу: безусловный и условный рефлекс.
55. Анализаторы. Строение анализатора по И.П. Павлову.
56. Общие свойства сенсорных систем.
57. Передача и переработка сенсорных сигналов.
58. Рецепторы, их строение и классификация.
59. Адаптация рецепторов.
60. Проекционные зоны коры больших полушарий.
61. Зрительный анализатор, его строение и функции.
62. Строение и функции оптического аппарата глаза.
63. Нервные пути и связи в оптической системе.
64. Физиология зрения.
65. Строение органа слуха.
66. Строение и функции слухового анализатора.
67. Строение и функции вестибулярного анализатора.
68. Вкусовые рецепторы.
69. Строение и функции вкусового анализатора.
70. Проводниковая и центральная часть вкусового анализатора.
71. Строение и функции обонятельного анализатора.
72. Рецепторы обонятельного анализатора.
73. Проводниковая и центральная часть обонятельного анализатора.
74. Кожная рецепция.
75. Терморцепция и ее особенности.
76. Болевая рецепция.
77. Висцеральный анализатор, его значение для жизнедеятельности организма.
78. Проприоцептивный (мышечный) анализатор, его строение и значение для организма.
79. Безусловные рефлексy и их классификация.
80. Общая схема организации инстинктивного поведения.
81. Привыкание как стимул-зависимое обучение.
82. Импринтинг как особая форма обучения.
83. Ориентировочный рефлекс.
84. Условные рефлексy и их классификация.
85. Классические и инструментальные условные рефлексy.
86. Тормозные процессы в условно-рефлекторной деятельности. Виды торможения.
87. Учение А.А. Ухтомского о доминанте. Свойства доминанты.
88. Физиологические основы памяти.
89. Функциональная система.
90. Структура поведенческого акта (по П.К. Анохину).

91. Стадия афферентного синтеза в структуре поведенческого акта.
92. Физиологические основы управления движениями.
93. Физиологические механизмы инициации движения.
94. Физиология потребностей.
95. Физиология мотиваций.
96. Физиология эмоций.
97. Виды эмоций и их проявление.
98. Причины возникновения эмоций.
99. Функциональное состояние в структуре поведения.
100. Понятие стресса. Различные виды стресса.
101. Физиология стресса.
102. Сон. Характеристика сна с точки зрения физиологии.
103. Механизмы развития сна.
104. Речь и сознание.
105. Речь и ее функции: коммуникативная, регулирующая, программирующая.
106. Мозговые центры речи.
107. Проблема индивидуальных различий высшей нервной деятельности человека.
108. Теория И.П. Павлова о типах высшей нервной деятельности.

б) Критерии оценивания компетенций (результатов)

- правильность ответа на вопрос;
- полнота ответа;
- степень понимания содержания предмета;
- логика и аргументированность изложения материала;
- логика и аргументированность изложения;
- приведение примеров, демонстрирующих умение и владение полученными знаниями по темам дисциплины в раскрытии поставленных вопросов;
- культура ответа.

в) Описание шкалы оценивания

Устный ответ на зачёте позволяет оценить степень сформированности знаний по различным компетенциям.

Отметка «Зачтено» ставится, если:

- знания отличаются глубиной и содержательностью, дается полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные;
- студент свободно владеет научной терминологией;
- логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете;
- ответ характеризуется глубиной, полнотой и не содержит фактических ошибок;



– ответ иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики;  
– студент демонстрирует умение аргументировано вести диалог и научную дискуссию.

Отметка «Не зачтено» ставится, если:

– обнаружено незнание или непонимание студентом сущностной части истории;  
– содержание вопросов билета не раскрыто, допускаются существенные фактические ошибки, которые студент не может исправить самостоятельно;  
– на большую часть дополнительных вопросов студент затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.

### **6.2.2 Примерные темы докладов**

1. История развития нейрофизиологии.
2. Вклад отечественных ученых в развитие нейрофизиологии.
3. Современные методы исследования в нейрофизиологии.
4. Функциональные состояния человека.
5. Регуляция цикла «сон-бодрствование».
6. Неспецифические активирующие системы мозга.
7. Нейромедиаторные системы мозга.
8. Классификация медиаторов.
9. Виды синапсов.
10. Роль структур ЦНС в организации биологических мотиваций.
11. Моторные и сенсорные зоны коры больших полушарий.
12. Центры речи в коре больших полушарий.
13. Экстрапирамидная система организации движений.
14. Пирамидная система организации движений. Принципы восприятия сенсорной информации рецепторами.
15. Пути сенсорного возбуждения.
16. Понятия «анализаторы» и «сенсорные системы», различия в строении и функциях разных сенсорных систем.
17. Нейрофизиология рецепторов. Трансдукция.
18. Глиальные клетки.
19. Структурно-функциональные характеристики ганглиозных клеток сетчатки.
20. Фотохимия зрения.
21. Оптическая система глаза.
22. Цветовое зрение, теории и механизмы.
23. Бинокулярное зрение.
24. Слуховая сенсорная система. Структурно-функциональная характеристика.
25. Строение и функции вестибулярного аппарата.

26. Терморегуляция. Механизмы стимуляции терморцепторов.
27. Соматическая чувствительность.
28. Механизмы восприятия вкусовых и обонятельных стимулов.
29. Нейрофизиология красных ядер.
30. Нейрофизиология чёрной субстанции.
31. Нейрофизиология голубоватого пятна.
32. Строение ретикулярной формации.
33. Строение таламуса.
34. Нейрофизиология мозжечка.
35. Торможение в ЦНС.
36. Нейрофизиология гиппокампа.
37. Нейрофизиология поясной извилины.
38. Строение стриопаллидарной системы.
39. Холинергическая система.
40. Серотонинергическая система.
41. Зрительная зона коры.
42. Слуховая зона коры.
43. Префронтальная кора.
44. Строение гипоталамуса.
45. Нервные сплетения.
46. Метасимпатическая нервная система.
47. Бинауральное восприятие звука.

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

Оценивание приобретенных знаний, умений и навыков, осуществляется по шкале «зачтено» – «не зачтено».

– оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент в целом раскрыл поставленные в докладе вопросы, доклад отличается актуальностью, новизной, изложение логичное и аргументированное, в работе использованы новейшие информативные данные;

– оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не раскрыл поставленные в докладе вопросы, изложение не логично, слабо аргументировано, доклад не отличается новизной, в работе не использованы новейшие информативные данные, выводы не отличаются четкостью.

### **6.2.3 Тематика курсовых работ**

Курсовая работа по дисциплине «Нейрофизиология» не предусмотрена учебным планом.

### **6.2.4 Задания к дисциплине**

1. Составьте пример нейронных сетей, содержащий все варианты взаимодействия между нейронами.

2. Нарисовать схему формирования условного рефлекса:

- выделения слюны у собаки на тон 300 Гц;
- зрачкового рефлекса у человека на удары метронома с частотой 1/с;
- выделения слюны у человека на вид пищи;
- выделения слюны у человека на запах пищи;
- мигательного рефлекса у человека на звонок колокольчика;
- мигательного рефлекса у человека на удары метронома с частотой 0,5/с;
- оборонительного рефлекса у кролика на вспышку света;
- оборонительного рефлекса у крысы на тон 500 Гц;
- выделения слюны у собаки на удары метронома с частотой 2/с;
- двигательного рефлекса у человека на включение лампочки зеленого цвета;
- выделение слюны у собаки на звук булькающей воды;
- выделение слюны у собаки на вид пищи;
- оборонительного рефлекса у кролика на звонок будильника;
- двигательного рефлекса у человека на удары метронома 1/с;
- выделение желудочного сока у собаки на включение лампы;
- выделение желудочного сока у собаки на тон 400 Гц.

3. Концентрацию ионов натрия внутри нервной клетки повысили. Как это повлияет на возникновение ПД?

4. Может ли какое-либо вещество повлиять на состояние нервной клетки, если это вещество не способно пройти через клеточную мембрану?

5. Представим, что толщина клеточной мембраны увеличилась в несколько раз. Как при этом изменяется реобазис и хронексия клетки по сравнению с обычными условиями?

6. Почему невозможна координация двигательной деятельности без участия процесса торможения?

7. Какой процесс появился в эволюции раньше: возбуждение или торможение?

8. Можно ли, прицеливаясь в тире, одинаково четко видеть мушку ружья и мишень? Ответ обоснуйте.

9. Почему у начинающего шофера, который постоянно следит за показаниями приборов и дорожной обстановкой, быстро устают глаза?

10. Объясните, почему альпинисты на восхождениях в снежно-ледовой зоне часто пользуются зелеными солнцезащитными очками?

11. Артиллеристам при стрельбе, взрывникам при взрывах рекомендуют открывать рот. Почему?

12. Великий немецкий композитор Бетховен, когда стал терять слух, нашел оригинальный способ слышать музыку. Он брал в зубы палочку, плотно прижимал ее к деке рояля и слышал звуки. Объясните, как слышал музыку композитор?

13. Если закрыть глаза и катать двумя соседними не перекрещенными пальцами горошину, то возникает ощущение одной горошины. Если проделать то же перекрещенными пальцами, возникает ощущение двух горошин (опыт Аристотеля). Чем объясняется этот феномен, и не противоречит ли он принципу целесообразности? Ведь мы получаем неадекватное ощущение.

14. Космонавтам, попавшим в условия невесомости, первое время (особенно при закрытых глазах) кажется, что они перевернулись вниз головой. Объясните это явление.

Задания для самостоятельной работы студентов, выполняемая в виде заполнения таблиц.

Таблица 1.

Особенности строения и функции лимбической системы

Название структуры	Особенности строения	Функции
Обонятельная луковица		
Обонятельный тракт		
Поясная извилина		
Парагиппокампальная извилина		
Зубчатая извилина		
Гиппокамп		
Миндалевидное тело		
Гипоталамус		
Сосцевидное тело		
Ретикулярная формация среднего мозга		

Таблица 2.

Нервно-гуморальные механизмы регуляции кровообращения, дыхания, пищеварения

Название системы	Нервная регуляция	Гуморальная регуляция
Система кровообращения		
Система дыхания		
Система пищеварения		

Таблица 3.

Моторные системы мозга

Уровни управления:	Какими структурами представлены, функциональное значение
Спинной мозг	
Ствол мозга и мозжечок	
Кора больших полушарий	

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:

Задача №1.

В 1840 году Маттеучи показал, что непрямое раздражение одного нервно-мышечного препарата лягушки вызывает сокращение мышцы второго нервно-мышечного препарата, если нерв второго препарата набросить на сокращающуюся мышцу первого.

Вопрос №1. Почему сокращается мышца второго нервно-мышечного препарата?

Вопрос №2. Что такое мембранный потенциал?

Вопрос №3. Что такое потенциал действия?

Вопрос №4. Дать представление о локальном и распространяющемся возбуждениях, их биоэлектрическом проявлении?

Вопрос №5. Как изменяется возбудимость в различные фазы одиночного цикла возбуждения?

Задача №2.

Молодой человек шел в институт. В голове вертелась навязчивая мелодия, услышанная утром по радио. В институте он встретился с друзьями, начался разговор, и мелодия вылетела из головы.

Вопрос №1 Какой принцип распространения возбуждения в нервных центрах (в нейронных сетях) лежит в основе данной ситуации (в голове вертится навязчивая мелодия)?

Вопрос №2 Объясните суть данного принципа.

Вопрос №3 Почему мелодия вылетела из головы после начала разговора с друзьями?

Вопрос №4 Какие еще принципы распространения возбуждения в нервных центрах вы знаете?

Вопрос №5 Расскажите о функциональной организации ЦНС, которая лежит в основе действия данных принципов.

Задача №3.

Изучение организации сенсорных систем и механизмов восприятия позволяет сделать вывод, что любая сенсорная система является частью нервной системы.

Вопрос №1. Что называется сенсорной системой?

Вопрос №2. Какие основные функции выполняет сенсорная система?

Вопрос №3. Из каких отделов состоит сенсорная система?

Вопрос №4. Какие характерные отличия сенсорной системы от анализатора?

Вопрос №5. Какие основные свойства сенсорных систем Вы знаете?

Задача №4.

Врач-отоларинголог при обследовании пациента обнаружил сохранность костной передачи звука при нарушении воздушной.

Вопрос №1. О чем свидетельствует данный факт?

Вопрос №2. Какую пробу проводил врач?

Вопрос №3. Что относится к звукопроводящим и к звуковоспринимающим образованиям уха?

Вопрос №4. Где находится корковое представительство слуховой сенсорной системы?

Вопрос №5. Какую частоту звуковых колебаний воспринимает ухо человека?

Задача №5.

Тучный человек просит врача составить пищевой рацион для организации рационального питания.

Вопрос №1. Что необходимо знать для составления пищевого рациона?

Вопрос №2. Каким термином обозначают состав и количество продуктов питания необходимых человеку в сутки?

Вопрос №3. Как называется метод определения расхода энергии по количеству образовавшегося тепла в организме?

Вопрос №4. Чему равна суточная потребность в жирах, белках и углеводах человека среднего возраста?

Вопрос №5. Какому отделу ЦНС принадлежит ведущая роль в регуляции обмена веществ?

*б) критерии оценивания компетенций (результатов)*

– «зачтено», «незачтено».

*в) описание шкалы оценивания*

– оценка «зачтено» ставится при выполнении, не менее чем 70% заданий;

– оценка «незачтено» ставится при неправильном ответе более, чем на 30% вопросов теста.

### **6.2.5 Примерные тестовые задания**

1) Способность живой ткани реагировать на любые виды раздражителей носит название:

- 1 проводимость
- 2 лабильность
- 3 возбудимость
- 4 раздражимость

2) Способность клеток под влиянием раздражения избирательно менять проницаемость наружной мембраны для ионов натрия, калия и хлора носит название:

- 1 раздражимость
- 2 проводимость
- 3 возбудимость
- 4 лабильность

3) Минимальная сила раздражителя необходимая и достаточная для вызова ответной реакции называется:

- 1 подпороговой
- 2 сверхпороговой
- 3 субмаксимальной
- 4 пороговой

4) Минимальная сила постоянного тока вызывающая возбуждение при неограниченно долгом действии называется:

- 1 хронаксией
- 2.полезным временем
- 3 реобазой
- 4 электротонном

5) Минимальное время, в течение которого должен действовать ток двойной реобазы, чтобы вызвать возбуждение называется:

- 1 реобазой
- 2 временем реакции
- 3 полезным временем
- 4 хронаксией

6) Способность всех живых клеток под влиянием определенных факторов внешней или внутренней среды переходить из состояния физиологического покоя в состояние активности называется:

- 1 возбудимостью
- 2 раздражимостью
- 3 сократимостью
- 4 проводимостью

7) Факторы внешней или внутренней среды организма, вызывающие переход живых структур из состояния физиологического покоя в состояние активности, называются:

- 1 раздражители
- 2 сократители
- 3 депрессоры
- 4 возбудители

8) Ткани способные в ответ на действие раздражителя переходить в состояние возбуждения, называются:

- 1 возбудимыми
- 2 сократимыми
- 3 активными
- 4 невозбудимыми

9) К возбудимым тканям относятся:

- 1 эпителиальная, нервная, мышечная
- 2 соединительная, мышечная, нервная
- 3 костная, железистая, нервная
- 4 нервная, мышечная, железистая

10) Биологический процесс, характеризующийся временной деполаризацией мембран клеток и изменением обменных процессов, называется:

- 1 торможением
- 2 сокращением
- 3 проведением
- 4 возбуждением

11) Процесс воздействия раздражителя на живую клетку называется:

- 1 возбуждением
- 2 торможением
- 3 облегчением
- 4 раздражением

12) Раздражитель, к восприятию которого в процессе эволюции специализировался данный рецептор и вызывающий возбуждение при минимальных величинах раздражения, называется:

- 1 неадекватным
- 2 адекватным



3 субпороговым

4 пороговым

13) Минимальная сила раздражителя, необходимая для возникновения ответной реакции, называется:

1 субпороговой

2 неадекватной

3 пороговой

4 нормальной

14) Закон, согласно которому при увеличении силы раздражителя ответная реакция увеличивается до максимума, называется:

1 закон все или ничего

2 катодическая депрессия

3 физический электротон

4 закон силы

15) Закон, согласно которому возбудимая структура на пороговые раздражения отвечает максимально возможным ответом, называется:

1 закон все или ничего

2 катодическая депрессия

3 физический электротон

4 закон силы

16) Закон, согласно которому пороговая величина раздражающего тока определяется временем его действия на ткань, называется закон:

1 силы

2 все или ничего

3 силы-времени

17) Возбужденный участок возбудимой ткани по отношению к невозбужденному заряжен:

1 положительно

2 так же, как и невозбужденный

3 не заряжен

4 отрицательно

18) Внутренняя поверхность мембраны возбудимой клетки по отношению к наружной в состоянии физиологического покоя заряжена:

1 положительно

2 отрицательно

3 не заряжена

4 так же, как и наружная мембрана

19) Уменьшение величины мембранного потенциала покоя при действии раздражителя называется:

1 гиперполяризацией

2 деполяризацией

3 экзальтацией

4 реполяризацией

20) Увеличение мембранного потенциала покоя называется:

1 гиперполяризацией

2.деполяризацией

3 экзальтацией

4 реполяризацией

21) Восходящая фаза потенциала действия, во время которой внутреннее содержимое клетки приобретает положительный заряд по отношению к наружному раствору, называется:

1 гиперполяризация

2 реполяризация

3 экзальтация

4 реверсия

5 деполяризация

22) Молекулярный механизм, обеспечивающий выведение из цитоплазмы ионов натрия и введение в цитоплазму ионов калия, называется:

1 натриевый селективный канал

2 натриево-калиевый насос

3 критический уровень деполяризации

4 мембранный потенциал действия

23) Обеспечение разности концентрации ионов натрия и калия между цитоплазмой и окружающей средой является функцией:

1 натриевого селективного канала

2 калий-натриевого насоса

3 локального потенциала

4 мембранного потенциала

24) Встроенная в клеточную мембрану белковая молекула, обеспечивающая избирательный переход ионов через мембрану с затратой энергии АТФ, это:

1 специфический ионный канал

2 неспецифический ионный канал

3 селективный ионный насос

4 канал утечки

25) Разность потенциалов между цитоплазмой и окружающим клетку раствором называется:

1 потенциалом действия

2 локальным ответом

3 мембранным потенциалом

4 реверсией

26) В фазу быстрой деполяризации потенциала действия проницаемость мембраны увеличивается для ионов:

- 1 натрия
- 2 магния
- 3 серы
- 4 калия

27) Период повышенной возбудимости в фазу следовой деполяризации называется:

- 1 экзальтацией
- 2 относительной рефрактерностью
- 3 субнормальной возбудимостью
- 4 абсолютной рефрактерностью

28) Потенциал действия в нейроне в естественных условиях чаще всего возникает в:

- 1 ядре тела клетки
- 2 аксо-соматическом синапсе
- 3 дендритах нервной клетки
- 4 начальном сегменте аксона - аксонном холмике

29) Уровень деполяризации мембраны, при котором возникает потенциал действия, называется:

- 1 субкритическим уровнем
- 2 критическим уровнем деполяризации
- 3 гиперполяризацией
- 4 гипополяризацией

30) Восходящая фаза потенциала действия связана с повышением проницаемости для ионов:

- 1 натрия
- 2 кальция
- 3 хлора
- 4 калия

31) Нисходящая фаза потенциала действия связана с повышением проницаемости для ионов:

- 1 натрия
- 2 кальция
- 3 хлора
- 4 калия

*б) критерии оценивания компетенций (результатов)*

– «зачтено», «незачтено».

*в) описание шкалы оценивания*

– оценка «зачтено» ставится при выполнении, не менее чем 70% заданий;

– оценка «незачтено» ставится при неправильном ответе более, чем на 30% вопросов теста.

### 6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Компетенции по дисциплине «Нейрофизиология» формируются последовательно в ходе проведения лекционных и практических занятий, а также в процессе выполнения студентами заданий и решения задач.

Для контроля знаний студентов используется устный опрос, тестовые задания, содержание которых предполагает использование комплекса знаний, умений и навыков, для того чтобы студент мог самостоятельно определить правильное решение.

Индекс и Наименование компетенции (в соответствии с ФГОС ВО (ВО))	Признаки проявления компетенции/ дескриптора (ов) в соответствии с уровнем формирования в процессе освоения дисциплины
<p>ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию</p> <p>ПК-3: способность к осуществлению стандартных базовых процедур оказания индивиду, группе, организации психологической помощи с использованием традиционных методов и технологий</p> <p>ПК-5: способность к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных</p>	<p><b>недостаточный</b> уровень:</p> <p>Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p> <p><b>пороговый</b> уровень:</p> <p>Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p> <p><b>продвинутый</b> уровень:</p> <p>Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p> <p><b>высокий</b> уровень:</p> <p>Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.</p>

черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека	
--	--

### Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<p><b><u>«высокий»</u></b></p> <p>Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>	Зачтено	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала;</li> <li>- полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий;</li> <li>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории;</li> <li>- логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора;</li> <li>- умение решать практические задания;</li> <li>- свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы</li> </ul>
<p><b><u>«продвинутый»</u></b></p> <p>Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	Зачтено	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала;</li> <li>- твердые знания теоретического материала;</li> <li>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</li> <li>- правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;</li> <li>- умение решать практические задания, которые следует выполнить;</li> <li>- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины;</li> <li>- наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам.</li> </ul>

		Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.
<p><b><u>«пороговый»</u></b>          Компетенции сформированы.          Сформированы базовые структуры знаний.          Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.          Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	Зачтено	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания теоретического материала;</li> <li>- неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;</li> <li>- неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы;</li> <li>- недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины;</li> <li>- умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.</li> </ul>
<p><b><u>«недостаточный»</u></b>          Компетенции не сформированы.          Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p>	Не зачтено	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- существенные пробелы в знаниях учебного материала;</li> <li>- допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий;</li> <li>- непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета;</li> <li>- отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины;</li> <li>- отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.</li> </ul>

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

### Основная литература:

1. Шульговский, В.В. Нейрофизиология : учебник / Шульговский В.В. — Москва : КноРус, 2019. — 272 с. — ISBN 978-5-406-06664-5. — URL: <https://book.ru/book/929994>

### Дополнительная литература:

1. Анохин, П.К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем / П.К. Анохин. - Москва: Директ-Медиа, 2008. - 131 с. - ISBN 978-5-9989-0384-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=39125>

2. Вартамян, И.А. Высшая нервная деятельность и функции сенсорных систем: учебное пособие / И.А. Вартамян; Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Институт специальной педагогики и психологии». - Санкт-Петербург: НОУ «Институт специальной педагогики и психологии», 2013. - 108 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8179-0161-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438775>

3. Вартамян, И.А. Нейрофизиология: учебное пособие / И.А. Вартамян, В.Я. Егоров ; Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Институт специальной педагогики и психологии». - Санкт-Петербург : НОУ «Институт специальной педагогики и психологии», 2014. - 64 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8179-0182-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438774>

4. Физиология ЦНС: учебно-методические материалы по изучению дисциплины /. - Москва: Директ-Медиа, 2013. - 85 с. - ISBN 978-5-4458-3459-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210950>

## **8.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины**

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <https://biblioclub.ru/> ;

ЭБС BOOK.ru – <https://www.book.ru/>

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" – <http://window.edu.ru/>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Самостоятельная работа студента является важным элементом изучения дисциплины «Нейрофизиология». Усвоение материала дисциплины на лекциях, семинарах и в результате самостоятельной подготовки и изучения отдельных вопросов дисциплины, позволят студенту подойти к итоговому контролю подготовленным, и потребует лишь повторения ранее пройденного материала. Знания, накапливаемые постепенно в различных ракурсах, позволяют формировать соответствующие компетенции как итог образовательного процесса.

Для систематизации знаний по дисциплине первоначальное внимание студенту следует обратить на рабочую программу курса, которая включает в себя разделы и основные проблемы дисциплины, в рамках которых и формируются вопросы для промежуточного и итогового контроля. Поэтому студент, заранее ознакомившись с программой курса, может лучше сориентироваться в

последовательности освоения курса с позиций организации самостоятельной работы.

### Организация деятельности студента по видам учебных занятий

вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	<p>Работа на лекции является очень важным видом студенческой деятельности для изучения дисциплины «Нейрофизиология», т.к. лектор объясняет основные особенности отклоняющегося развития. Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. или подчеркивать красной ручкой. Целесообразно разработать собственную символику, сокращения слов, что позволит сконцентрировать внимание студента на важных сведениях. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.). Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
Практические (семинарские) занятия	<p>Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Ознакомление с темами и планами практических (семинарских) занятий. Анализ основной учебной литературы, после чего работа с рекомендованной дополнительной литературой. Конспектирование источников.</p> <p>Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио– и видеозаписей по заданной теме, решение задач.</p> <p>Устные выступления студентов по контрольным вопросам семинарского занятия. Выступление на семинаре должно быть компактным и вразумительным, без неоправданных отступлений и рассуждений. Студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект компетенций психолога.</p>



	<p>По окончании семинарского занятия студенту следует повторить выводы, сконструированные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого студенту в течение семинара следует делать пометки. Более того в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала студенту следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.</p>
Доклад	<p>Студент вправе избрать для доклада любую тему в пределах программы учебной дисциплины. Важно при этом учитывать ее актуальность, научную разработанность, возможность нахождения необходимых источников для изучения темы доклада, имеющиеся у студента начальные знания и личный интерес к выбору данной темы. После выбора темы доклада составляется перечень источников (монографий, научных статей, справочной литературы, содержащей комментарии, статистические данные и т.п.).</p> <p>Доклад – это самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание материала должно быть логичным, изложение материала носит проблемно-поисковый характер.</p> <p>Примерные этапы работы над докладом: выбор или формулирование темы (тема должна быть актуальной, оригинальной и интересной по содержанию); подбор и изучение основных источников по теме (как правило, не менее 10); составление библиографии; обработка и систематизация информации; разработка плана; публичное выступление с результатами исследования (на семинаре, на заседании предметного кружка, на студенческой научно-практической конференции, на консультации). Доклад должен отражать: знание современного состояния проблемы; обоснование выбранной темы; использование известных результатов и фактов; полноту цитируемой литературы, ссылки на работы ученых, занимающихся данной проблемой; актуальность поставленной проблемы; материал, подтверждающий научное, либо практическое значение в настоящее время.</p> <p>Выступление с докладом продолжается в течение 5-7 минут по плану. Выступающему студенту, по окончании представления, могут быть заданы вопросы по теме доклада.</p>
Тест	<p>Тест – это система стандартизированных вопросов (заданий) позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. О проведении теста, его формы, а также раздел (темы) дисциплины, выносимые на тестирование, доводит до сведения студентов преподаватель, ведущий семинарские занятия.</p>

<p>Групповая дискуссия</p>	<p>Групповая дискуссия – это средство, которое позволяет определить уровень сформированности общекультурных компетенций в условиях максимально приближенных к профессиональной среде.</p> <p>Для проведения групповой дискуссии лектор или преподаватель, ведущий семинарские занятия, предлагают наиболее актуальную тему из практики, и ставят перед аудиторией проблемные аспекты, на которые студент должен обратить особое внимание, сформировать свою позицию, обосновать ее и подготовиться к участию в дискуссии.</p> <p>Проведение групповой дискуссии предполагает увидеть сформированность у студента соответствующих компетенций, в том числе умение ставить проблему, обосновывать пути ее возможного разрешения, умение вести цивилизованный диалог, отстаивать свою точку зрения, аргументировано отвечать на позиции иных участников групповой дискуссии.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования общекультурных компетенций; развитию исследовательских умений студентов.</p> <p>Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с интерактивным практикумом, работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение творческих заданий).</p> <p>Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с</p>

	<p>существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы.</p> <p>Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.</p> <p>Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.</p> <p>Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов.</p> <p>Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; проведение письменного опроса; проведение устного опроса; организация и проведение индивидуального собеседования; организация и проведение собеседования с группой; защита отчетов о проделанной работе.</p>
Подготовка к зачету	<p>При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, интерактивный практикум, учебную и рекомендуемую литературу.</p> <p>Основное в подготовке к сдаче зачета – это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет. При подготовке к сдаче зачета студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнение намеченной работы.</p> <p>По завершению изучения дисциплины сдается зачет. В период подготовки к зачету студент вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу.</p> <p>Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа: самостоятельная работа в течение семестра; непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса;</p>

	<p>подготовка к ответу на задания, содержащиеся в билетах (тестах) зачета.</p> <p>Зачет проводится по билетам (тестам), охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения.</p> <p>Для успешной сдачи зачета студенты должны принимать во внимание, что: все основные категории, которые указаны в рабочей программе, нужно знать, понимать их смысл и уметь его разъяснить; указанные в рабочей программе формируемые общекультурные компетенции в результате освоения дисциплины должны быть продемонстрированы студентом; семинарские занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокой оценке на зачете; готовиться к зачету необходимо начинать с первой лекции и первого семинара.</p>
--	---

### **Общие рекомендации студентам**

Данные профессиональных исследований процессов памяти говорят о том, что основную часть информации мы забываем в первые 24 часа после ее получения. Поэтому в процессе обучения в течение семестра очень важно не тратить силы зря и постараться максимально использовать возможности своего организма в запоминании изучаемого материала. Предлагаем Вам придерживаться следующей схемы запоминания:

1. Внимательно прослушайте лекцию и задайте все вопросы, чтобы не осталась неясных моментов. Тогда даже если вы больше не будете повторять эту информацию, примерно 30% ее вами запомнится.

2. Заострите свое внимание на том, что было особенно важно или интересно.

3. Вернувшись домой, просмотрите свои записи еще раз. Расшифруйте сокращения, выделите главное, добавьте ту информацию, которую помните, но не успели зафиксировать.

4. Перед следующим занятием еще раз просмотрите свои конспекты, дополнительную литературу.

Работая с изучаемым материалом таким образом, в период сессии вы почувствуете, насколько вам легко вспомнить информацию и затраты времени и сил на восстановление утраченной будут минимальными.

5. Правильно планируйте время на повторение материала.

6. Материал по предмету необходимо повторить не менее 4 раз:

1-й раз – просмотр, общая ориентировка, выявление известного и неизвестного, с целью примерно распределить затраты времени на изучение того или иного раздела (не более 1-1,5 часов);

2-й раз – восстановление в памяти основных положений, целостный охват этой системы;

3-й раз – основательная работа с литературой, повторение, закрепление наиболее существенных теоретических положений, примеров, фактов;

4-й раз – окончательный просмотр материала, восстановление в памяти схемы ответов на вопросы, которые представляют наибольшую трудность, составление с учебным текстом схем ответов на такие вопросы; заключительный просмотр материала.

7. Определение понятий, формулировки основных закономерностей, обозначение отдельных величин, основные формулы – это надо знать точно.

8. На консультацию необходимо приходить, даже если у Вас нет вопросов. На консультации преподаватель не только отвечает на вопросы, но и обращает внимание студентов на наиболее важные разделы, которые надо твердо знать, на вопросы, которые наиболее слабо усвоены студентами, по опыту сдачи зачета предыдущими группами, на их типичные ошибки.

9. Подготовку к ответу лучше начинать с вопроса, который наиболее знаком. Продумайте план ответа и решения, а затем изложите его на бумаге.

10. В ответе необходимо выделить главное, что наиболее важно для материала в целом. Вступление должно быть кратким, 1-2 фразы, отражающие сложность и важность вопроса. Полезно вначале показать свою схему, план раскрытия вопроса, а уже потом ее детализировать. Ответ должен носить законченный характер, т.е. необходимо сделать выводы и заключения.

11. Строго следите за точностью своих выражений и правильностью употребления терминов. Для этого нужно одновременно говорить и слушать себя.

12. Будьте особенно внимательны к вопросам преподавателя, к малейшим его замечаниям – сознательно или нет, но он может натолкнуть Вас на припоминание нового, дополнительного материала или на понимание новой его стороны, этим надо тут же воспользоваться.

Методические рекомендации для студентов по освоению учебного материала при изучении дисциплины

При изучении учебной дисциплины студенты должны: присутствовать и изучать основной материал на лекционных и практических занятиях; с дополнительным материалом знакомиться самостоятельно с использованием предлагаемой литературы, а также осуществлять поиск необходимых сведений с помощью сетевых технологий; работать индивидуально над подготовкой к практическим заданиям, авторских проектов, выполнение которых является обязательным условием допуска студента к зачету.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение настоящей дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей

программе дисциплины, проводить самотестирование по предложенным в пособиях по дисциплине вопросам. По каждой из тем для самостоятельного изучения, приведенных в рабочей программе дисциплины следует сначала прочитать рекомендованную литературу и при необходимости составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих разделов курса.

В течение изучения и по окончании курса студенты выполняют тестовые задания, успешная сдача которых зависит от индивидуальной интенсивной самостоятельной работы студента.

#### **Методические рекомендации для студентов по работе с литературой**

Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги. Полезно использовать несколько учебников. Однако легче освоить курс придерживаясь одного учебника и конспекта. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться состояния понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько простых упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): «О чем этот параграф?», «Какие новые понятия введены, каков их смысл?».

#### **Методические рекомендации для студентов по подготовке к лекционным занятиям по дисциплине**

При изучении учебной дисциплины студенты должны: присутствовать и изучать основной материал на лекционных занятиях. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе дисциплины, проводить самотестирование по предложенным в пособиях по дисциплине вопросам.

Устный опрос проводится в начале занятия для проверки самостоятельной проработки лекционного материала.

#### **Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы при изучении дисциплины**

Посещение лекционных занятий и конспектирование рассматриваемых на них материалов является недостаточным условием для усвоения необходимых знаний по предмету. Самостоятельная работа студентов при изучении данного курса включает: подготовку к коллоквиумам, охватывающим значительную часть теоретического материала; оформление отчетов по индивидуальным заданиям по отдельным разделам дисциплины и подготовку их к защите;

подготовку к контрольным работам; реферативную работу с рекомендованными источниками.

При подготовке к зачету каждый студент должен индивидуально готовиться по темам дисциплины, читая конспекты лекций и рекомендуемую учебную и справочную литературу, усваивая определения, схемы и принципы соответствующих расчетов. Самостоятельная работа позволяет студенту в спокойной обстановке подумать и разобраться с информацией по теме, структурировать знания. Чтобы содержательная информация по дисциплине запоминалась надолго, целесообразно изучать ее поэтапно, в предлагаемой последовательности, поскольку последующий материал связан с предыдущим. По каждой из тем для самостоятельного изучения, приведенных в рабочей программе дисциплины следует сначала прочитать рекомендованную литературу и при необходимости составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих разделов курса.

При выполнении индивидуальных заданий студент использует приобретенные на практических занятиях навыки, самостоятельно изучает примеры из лекций и соответствующего раздела дисциплины. Самостоятельная работа при выполнении индивидуальных заданий требует изучения и использования справочных материалов. Залогом успеха в приобретении знаний и навыков по дисциплине является синхронизация выполняемых индивидуальных заданий по срокам с лекционным материалом и разбираемым на практических занятиях.

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Перечень программного обеспечения

В процессе изучения дисциплины используются офисный пакет Microsoft Office (Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint) программа для просмотра и чтения файлов PDF Adobe Acrobat Reader, программа для воспроизведения флэш-анимации в браузерах Adobe Flash Player, браузеры Google Chrome, Opera, Антивирус Касперского и DrWeb, программа компьютерного тестирования знаний MyTestXPro,

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <https://biblioclub.ru/> ;

ЭБС BOOK.ru – <https://www.book.ru/>

Открытый образовательный видеопортал [UniverTV.ru.](http://univertv.ru/video)

Научный журнал «Вопросы психологии» с основополагающими статьями, доступно содержание номеров с 1993 по 2002 гг. и публикации журнала за 1995-1999 гг.; имеется тематическая подборка статей - <http://www.voppsy.ru>

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" – <http://window.edu.ru/>

База по Социальным Наукам. Охват 1 747 журналов. Глубина поиска с 1956 года.- [Social Sciences Citation Index](#)

База профессиональных данных «Мир психологии» - <http://psychology.net.ru/>

### **11.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Институт располагает специальными помещениями, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программе дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.



Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное специализированной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

Учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программе дисциплины.

Мультимедийное оборудование: персональные компьютеры с подключением Интернет; мультимедиа-проектор с экраном; копировальная техника.

## **12. Иные сведения и (или) материалы**

### **12.1 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

– присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

– выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

– возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	– в печатной форме; – в форме электронного документа;
С нарушением зрения	– в печатной форме увеличенным шрифтом; – в форме электронного документа; – в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме; – в форме электронного документа; – в форме аудиофайла.

Студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

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

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

2) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

3) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

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

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья. В учебные аудитории должен быть беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья библиотека комплектует фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению их здоровья, предоставляет возможность удаленного использования электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в институте.

В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальных залах, оборудованные программами не визуального доступа к информации, экранными увеличителями и техническими средствами усиления остаточного зрения.

Обучающимся предоставляются следующие услуги:

- выдача литературы в отделах обслуживания;
- индивидуальное чтение плоскочечной литературы чтецом;
- консультации для незрячих пользователей по работе на компьютере с брайлевским дисплеем, по работе в Интернет;
- предоставление незрячим пользователям возможностей самостоятельной работы на компьютере с использованием адаптивных технологий;
- проведение практических занятий по обучению использованию традиционного и электронного каталогов и библиотечно-библиографических баз данных (в т. ч. удаленных);
- прокат тифломагнитофонов, тифлофлэшплееров.

### 13. Лист регистрации изменений

№	Дата внесения изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	Содержание изменения
1	25.05.2016	№ 9 от «25» мая 2016 года	Утверждена и введена в действие решением кафедры педагогики и психологии на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 Психология (Бакалавр), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 946 от 07.08.2014 года.
2	01.09.2017	№ 1 от «01» сентября 2017 года	Актуализирована и введена в действие решением кафедры Педагогики и психологии МРСЭИ

3	30.08.2018	№ 1 от «30» августа 2018 года	Актуализирована и введена в действие решением кафедры Педагогике и психологии МРСЭИ
4	30.06.2019	№ 10 от «30» июня 2019 года	Актуализирована и введена в действие решением кафедры Педагогике и психологии МРСЭИ
5	27.06.2020	№ 10 от «26» июня 2020 года	Актуализирована и введена в действие решением кафедры Педагогике и психологии МРСЭИ