

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Уварова Лиана Федоровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.06.2022 11:10:33

Уникальный программный ключ:

b6686bbd317ad5ad4cf0618504be1b55d4c225d407106f8746fee51f8322643a

**Частное образовательное учреждение
высшего образования
БАЛТИЙСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ
ИНСТИТУТ**

ФАКУЛЬТЕТ ПСИХОЛОГИИ

КАФЕДРА ОБЩЕЙ ПСИХОЛОГИИ

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.ОД.4 Нейрофизиология

Направление подготовки 37.03.01 Психология

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы: социальная
психология

Квалификация выпускника
Бакалавр

Формы обучения
очная, очно-заочная, заочная

Санкт-Петербург, 2017

Рецензент (внутренний):

Федосенко Е.В., к.псих.н., заведующая кафедрой «Общей психологии» ЧОУ ВО «БГИ».

Рецензент (внешний):

Худик В.А., профессор, профессор кафедры психологии ФГБОУ ДПО «Институт образования взрослых»

Рабочая программа дисциплины «Нейрофизиология» / к.мед.н., доц. Еремин А.А. – Санкт-Петербург: Балтийский гуманитарный институт, 2017. – 55 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины «Нейрофизиология», относящейся к блоку Б1 «Дисциплины», студентам очной, очно-заочной и заочной форм обучения по направлению подготовки 37.03.01 Психология.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 Психология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2014 № 946, зарегистрирован в Минюсте России 15.10.2014 № 34320.

Составитель к.мед.н. А.А. Еремин.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры
23.08.2017 г., протокол №1.

Одобрено учебно-методическим советом вуза
23.08.2017 г., протокол №1.

Оглавление

1. Цель изучения дисциплины (модуля).....	3
2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).....	3
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	3
4. Объем дисциплины (модуля).....	3
5. Содержание дисциплины (модуля).....	3
5.1. Содержание дисциплины по разделам.....	3
5.2. Лекционные занятия.....	3
5.3. Практические занятия.....	3
5.4. Лабораторные работы.....	3
5.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины.....	3
5.6. Курсовые работы (проекты).....	3
6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	3
7. Организация занятий по дисциплине (модулю).....	3
7.1. Виды занятий по дисциплине (модулю).....	3
7.2. Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	3
8. Образовательные технологии, используемые при реализации дисциплины (модуля).....	3
8.1. Образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях.....	3
8.2. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях.....	3
9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	3
9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	3
9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	3
9.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	3
9.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	3
10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	3
10.1. Основная литература.....	3
10.2. Дополнительная литература.....	3
10.3. Периодические издания.....	3
11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	3
12. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	3
12.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	3
12.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	3
13. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	3
14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	3
15. Методические указания для преподавателя по реализации дисциплины (модуля).....	3

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Нейрофизиология» относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Б1 «Дисциплины» и реализуется по очной, очно-заочной и заочной форм обучения по направлению подготовки 37.03.01 Психология.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 Психология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2014 № 946, зарегистрирован в Минюсте России 15.10.2014 № 34320.

В результате изучения дисциплины у студента будет сформировано представление о функциональной организации нервной системы, нейронных механизмах организации рефлекторного поведения и принципах системной организации функций мозга, об основах физиологии нервной ткани и центральной нервной системы человека, принципах системной организац.

Основным источником материалов для формирования содержания программы являются: материалы конференций, семинаров, совещаний по вопросам дисциплины, Интернет-ресурсы (сайты органов власти различных

Промежуточная оценка знаний и умений проводится с помощью различных заданий и форм, предусмотренных данной программой.

1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Цель – формирование представлений о функциональной организации нервной системы, нейронных механизмах организации рефлекторного поведения и принципах системной организации функций мозга; об основах физиологии нервной ткани и центральной нервной системы человека; принципах системной организации функций мозга; физиологических механизмах приема и переработки информации живым организмом; о физиологии сенсорных систем человека, обеспечивающих адекватное взаимодействие организма как целого с окружающей средой.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины «Нейрофизиология» направлен на формирование компетенций или элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 37.03.01 Психология:

а) общекультурных (ОК):

не предусмотрены;

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

не предусмотрены;

в) профессиональных (ПК):

ПК-5 способностью 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. Компетенция реализуется полностью;

ПК-9 способностью к реализации базовых процедур анализа проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях. Компетенция реализуется полностью;

ПК-14 способностью к реализации психологических технологий, ориентированных на личностный рост сотрудников организации и охрану здоровья индивидов и групп. Компетенция реализуется полностью.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Иметь представление:

- о функциональной организации нервной системы,
- о нейронных механизмах организации рефлекторного поведения и принципах системной организации функций мозга,
- об основах физиологии нервной ткани и центральной нервной системы человека,

Знать:

- механизмы функционирования нервной системы, рефлекторную основу поведенческих и психических процессов;
- основы деятельности компонентов нервной ткани, механизмы связи и взаимодействия различных отделов центральной нервной системы;
- молекулярные механизмы функций нервных клеток и генов в процессах научения и памяти; участие нейрогенеза во взрослом мозге;
- механизмы приема и переработки информации в нервной системе;
- взаимосвязь функций мозга и психической деятельности в организации поведения человека;

Уметь:

- использовать физиологические закономерности деятельности автономной и центральной нервной системы при анализе психических функций, психических процессов, функциональных состояний, индивидуальных различий и поведения человека

Владеть:

- категориальным аппаратом физиологии центральной нервной системы, физиологии сенсорных систем и высшей нервной деятельности, навыками использования физиологических знаний в различных отраслях психологии и пониманием взаимосвязи нервной и эндокринной регуля

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нейрофизиология» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине Дисциплина «Нейрофизиология» в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане по направлению подготовки 37.03.01 Психология предполагает взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами.

В качестве «входных» знаний дисциплины «Нейрофизиология» используются знания по анатомии человека, общей биологии, химии и физике в пределах школьной программы.

Дисциплина «Нейрофизиология» может являться предшествующей при изучении дисциплин психофизиология, нейропсихология, психология ощущения и восприятия, внимания, памяти, эмоций, психология развития и возрастная психология.

4. Объем дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	в семестре
Общая трудоемкость по учебному плану	3	108	108
<i>Аудиторные занятия (контактная работа обучающихся с преподавателем)</i>		54	54
Лекции (Л)		18	18

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	в семестре
			1
Практические занятия (ПЗ)		36	36
<i>Самостоятельная работа (СР) без учета промежуточного контроля:</i>		18	18
<i>Вид контроля: экзамен</i>		36	36

Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	в семестре
			2
Общая трудоемкость по учебному плану	3	108	108
<i>Аудиторные занятия (контактная работа обучающихся с преподавателем)</i>		27	27
Лекции (Л)		10	10
Практические занятия (ПЗ)		17	17
<i>Самостоятельная работа (СР) без учета промежуточного контроля</i>		81	81
<i>Вид контроля: экзамен</i>			

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	курсе
			1
Общая трудоемкость по учебному плану	3	108	108
<i>Аудиторные занятия (контактная работа обучающихся с преподавателем)</i>		14	14
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ)		6	6
<i>Самостоятельная работа (СР) без учета промежуточного контроля</i>		85	85
<i>Вид контроля: экзамен</i>		9	9

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Содержание дисциплины по разделам

Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	С	
1.	Физиология ЦНС	24	6	12		6
2.	Физиология сенсорных систем	24	6	12		6
3.	Физиология ВНД	24	6	12		6
Всего		72	18	36		18
Вид промежуточной аттестации: экзамен		36				
Итого:		108	18	36		18

Очно-заочная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	С	
1.	Физиология ЦНС	34	2	5		27
2.	Физиология сенсорных систем	37	4	6		27
3.	Физиология ВНД	3	4	6		27
Всего		108	10	17		81
Вид промежуточной аттестации: экзамен						
Итого:		108	10	17		81

Заочная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	С	
1.	Физиология ЦНС	29	2	2		25
2.	Физиология сенсорных систем	35	3	2		30
3.	Физиология ВНД	35	3	2		30
Всего		99	8	6		85
Вид промежуточной аттестации: экзамен		9				
Итого:		108	8	6		85

Содержание дисциплины, структурированное по разделам, и формы текущего контроля

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Физиология ЦНС.		
	Тема 1. <i>Предмет физиологии центральной нервной системы. Место этой дисциплины в системе естественных и психологических наук. Методы физиологии центральной нервной системы.</i>	Определение физиологии центральной нервной системы, её место в системе других естественных и психологических наук. Методы физиологии центральной нервной системы. Основные этапы развития физиологии центральной нервной системы.	О, Д, ДЗ
	Тема 2. <i>Основные понятия и принципы деятельности центральной нервной системы. Классификация нейронов; иерархические, локальные и дивергентные сети с одним входом;</i>	Принципы организации деятельности центральной нервной системы. Классификация нейронов; жесткие и гибкие связи в центральной нервной системе; иерархические, локальные и дивергентные сети с одним входом; нейронный ансамбль, нервный центр, функциональная система.	О, Д, ДЗ

	<i>нейронный ансамбль, нервный центр, функциональная система.</i>		
	Тема 3. <i>Физиология нервной ткани. Структура мембран нервных клеток; характеристика ионных каналов мембраны, селективность ионных каналов; воротный механизм каналов; ионный механизм мембранного потенциала; природа нервного импульса.</i>	Структура мембран нервных клеток. Характеристика ионных каналов мембраны, каналы входящего тока, селективность ионных каналов. Воротный механизм мембраны; ионный механизм мембранного потенциала. Природа нервного импульса.	О, Д, ДЗ
	Тема 4. <i>Механизм передачи информации в синапсах; нервно – мышечный синапс; электрические и химические синапсы, особенности их структуры и функционирования.</i>	Механизм передачи информации в синапсах. Нервно – мышечный синапс; электрические и химические синапсы, особенности их структуры и функционирования. Ионотропный и метаботропный механизмы постсинаптической мембраны	О, Д, ДЗ
	Тема 5. <i>Медиаторные вещества, происхождение и химическая природа нейромедиаторов; ионотропное и метаботропное управление синапсами; отдельные медиаторные системы.</i>	Медиаторные вещества, происхождение и химическая природа нейромедиаторов. Отдельные медиаторные системы, их локализация в структурах мозга и функции в регуляции поведенческих реакций. Блокада и помехи в синаптической передаче.	О, Д, ДЗ
	Тема 6. <i>Постсинаптические процессы: возбуждающие и тормозные постсинаптические потенциалы. Генерация потенциалов действия под влиянием ВПСП. Пресинаптическое и постсинаптическое торможение. Пейсмекерный потенциал.</i>	Постсинаптические процессы: возбуждение, ионные механизмы генерации возбуждающих постсинаптических потенциалов. Генерация потенциалов действия под влиянием ВПСП. Ионные механизмы генерации тормозных постсинаптических потенциалов. Пейсмекерный потенциал и авторитмическая активность, его роль в организации поведения и функций организма.	О, Д, ДЗ
	Тема 7. <i>Электрическая возбудимость нервного волокна; механизм проведения нервных импульсов; скорости проведения нервных импульсов по разным</i>	Электрическая возбудимость нервного волокна; механизм проведения нервных импульсов; скорости проведения нервных импульсов по разным типам нервных волокон. Механизмы торможения: постсинаптическое и пресинаптическое. Виды торможения нейронной активности: центральное, возвратное, латеральное.	О, Д, ДЗ

	<i>типам нервных волокон.</i>		
	Тема 8. <i>Рефлекс, классификация рефлексов. Простые рефлексы двигательной системы: растяжения, сухожильный, напряжения мышцы, сгибательный и ритмический. Вегетативные рефлексы.</i>	Рефлекторная дуга. Особенности строения рефлекторных дуг соматических и вегетативных рефлексов. Классификация рефлексов. Простые рефлексы двигательной системы: растяжения, сухожильный, напряжения мышц, сгибательный ритмический. Вегетативные рефлексы.	О, Д, ДЗ
	Тема 9. <i>Эффекторные органы. Скелетные мышцы, механизм сокращения мышечного волокна; двигательные единицы; регуляция мышечных сокращений. Гладкие мышцы; сердечная мышца. Железы.</i>	Скелетные мышцы, механизм сокращения мышечного волокна; двигательные единицы; регуляция мышечных сокращений. Гладкие мышцы; сердечная мышца. Железы.	О, Д, ДЗ
	Тема 10. <i>Двигательная функция центральной нервной системы. Иерархия моторных систем; программы спинного мозга и ствола; планирование будущих действий вторичной моторной корой; первичная моторная кора, ее нисходящие пути.</i>	Иерархия моторных систем; программы спинного мозга и ствола; планирование будущих действий вторичной моторной корой; первичная моторная кора, ее нисходящие пути.	О, Д, ДЗ
	Тема 11. <i>Функция мозжечка в организации движений, взаимодействие нейронов мозжечка; функция базальных ганглиев в организации движений.</i>	Функция мозжечка в организации движений, взаимодействие нейронов мозжечка. Взаимодействие базальных ганглиев и их участие в организации движений.	О, Д, ДЗ
	Тема 12. <i>Вегетативная функция центральной нервной системы. Центры вегетативной регуляции спинного мозга и ствола; роль гипоталамуса в вегетативной функции нервной системы.</i>	Центры вегетативной регуляции спинного мозга и ствола; Роль гипоталамуса в вегетативной функции нервной системы. Механизмы регуляции кровообращения и дыхания.	О, Д, ДЗ
	Тема 13. <i>Основы нейроэндокринной регуляции функций. Роль гипоталамуса в регуляции гормонов передней доли гипофиза и нейрогипофиза; гормоны коры</i>	Роль гипоталамуса в регуляции гормонов передней доли гипофиза и нейрогипофиза. Гормоны коры надпочечников, щитовидной, поджелудочной и половых желез. Гормональные изменения при развитии стрессовой реакции.	О, Д, ДЗ

	<i>надпочечников, щитовидной, поджелудочной и половых желез. Гормональные изменения при развитии стрессовой реакции.</i>		
	Тема 14. <i>Интегративные механизмы регуляции поведения, основанного на биологических мотивациях. Роль гипоталамуса, лимбической системы и миндалин в мотивациях; механизмы пищевого, питьевого и полового поведения.</i>	Регуляция форм поведения, определяемых биологическими мотивациями. Роль гипоталамуса, лимбической системы и миндалин в мотивациях. Механизмы пищевого, питьевого и полового поведения.	О, Д, ДЗ
2.	Раздел 2. Физиология сенсорных систем.		
	Тема 1. <i>Предмет и методы физиологии высшей нервной деятельности и сенсорных систем.</i>	Определение предмета физиологии сенсорных систем, ее место в структуре других естественных и гуманитарных наук. Методология изучения физиологии сенсорных систем. Основные этапы развития физиологии сенсорных систем. Объективные методы: полиграфическая регистрация реакций, электроэнцефалография, вызванные потенциалы и потенциалы, связанные с событиями, магнитоэнцефалография, термоэнцефалография, измерение локального мозгового кровотока, томографические методы, методы регистрации активности нейронов, электрическое раздражение мозга, экстирпация и функциональное выключение участков мозга, исследования в онтогенезе и филогенезе, клинический метод, метод моделирования. Субъективные методы.	О, Д, ДЗ
	Тема 2. <i>Сенсорная функция мозга. Принципы организации сенсорных систем.</i>	Сенсорная функция мозга. Принципы организации сенсорных систем.	О, Д, ДЗ
	Тема 3. <i>Многообразие рецепторов сенсорных систем. Функции рецепторов. Кодирование внешней информации рецепторами.</i>	Рецепторы. Рецепторный потенциал. Преобразование энергии раздражителя в рецепторах. Адаптация. Рецептивные поля. Латеральное торможение, его функции. Роль возвратного и афферентного торможения в переработке сенсорных сигналов.	О, Д, ДЗ
	Тема 4. <i>Зрительная система. Сетчатка. Функции отдельных клеток в восприятии сигнала. Наружное колбочковое тело. Зрительная кора, её функции в восприятии. Слоистая и колончатая организация коры.</i>	Фоторецепторы: палочки и колбочки. Зрительные пигменты. Молекулярные механизмы фоторецепции. Ранний и поздний рецепторный потенциал. Строение сетчатки. Рецептивные поля биполярных. В- и D- биполяры, палочковые и колбочковые биполяры. Горизонтальные клетки, их типы и функции в передаче информации. Амакриновые клетки, их типы и функции. Ганглиозные клетки, их классификация. М- и Р – типы ганглиозных клеток. Организация рецептивных полей ганглиозных клеток, их селективные свойства. Роль глиальных клеток.	О, Д, ДЗ

		<p>Электроретинограмма и ее анализ. Фотопическое (ночное) и скотопическое (дневное) зрение. Световая и темновая адаптация. Сдвиг Пуркинье.</p> <p>Функциональная организация НКТ. Рецептивные поля нейронов наружного колленчатого тела (НКТ). Селективные свойства нейронов НКТ</p> <p>Функциональная организация верхнего двухолмия, его роль в организации движений глаз.</p> <p>Простые, сложные и сверхсложные рецептивные поля нейронов зрительной коры. Ретинопическая проекция. Слоистое строение зрительной коры. Колончатая организация нейронов зрительной коры. Функции зрительной коры в восприятии. Роль сенсорного опыта в формировании зрительного восприятия. Роль заднетеменной и нижневисочной коры в целостном восприятии. Участие верхневисочной коры в восприятии сложных стимулов. Константность зрительного восприятия.</p>	
	<p>Тема 5. <i>Механизмы движений глаз, их функция в зрительном восприятии. Формирование целостного и константного восприятия мозгом. Восприятие сложных стимулов ассоциативными отделами коры мозга.</i></p>	<p>Механизмы движений глаз, их функция в зрительном восприятии. Формирование целостного и константного восприятия мозгом. Восприятие сложных стимулов ассоциативными отделами коры мозга.</p>	О, Д, ДЗ
	<p>Тема 6. <i>Слуховая сенсорная система и речь.</i></p>	<p>Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Кортиев орган. Волосковые клетки, молекулярный механизм их возбуждения. Микрофонный эффект улитки. Нейроны спирального ганглия. Частотно-пороговые кривые волокон слухового нерва. Характеристическая частота. Кодирование частоты и интенсивности звуковых сигналов. Тонотопическая проекция. Восходящие и нисходящие пути.</p> <p>Нейроны кохлеарных ядер. Нейроны внутреннего колленчатого тела (ВКТ). Нейроны слуховой коры. Нейроны, селективные к звуковым комплексам. Детекторы скорости и направления модуляции звука по частоте и амплитуде. Речь и функциональная асимметрия полушарий. Речевой аппарат и речевые структуры мозга. Нейронные механизмы фонематического и музыкального слуха. Болезненное действие звука. Нарушения слуха.</p> <p>Бинауральный слух. Бинауральная разность фаз и интенсивностей как факторы локализации звука. Бинауральные нейроны верхней оливы. Детекторы направления звука в нижнем двухолмии. Детекторы движения источника звука в пространстве.</p>	О, Д, ДЗ
	<p>Тема 7. <i>Вестибулярная сенсорная система.</i></p>	<p>Строение и функция вестибулярного аппарата. Оттолитовый аппарат. Нейронные механизмы кодирования вектора силы тяжести. Рецепторы полукружных каналов. Нейроны мозжечка. Нейронные механизмы кодирования ускорений. Нейронные механизмы компенсаторных движений глаз. Нейронные механизмы поддержания позы. Вестибуловисцеральные реакции.</p>	О, Д, ДЗ
	<p>Тема 8.</p>	<p>Сенсорная система скелетно-мышечного аппарата.</p>	О, Д, ДЗ

	<i>Сенсорная система скелетно-мышечного аппарата.</i>		
	Тема 9. <i>Кожная сенсорная система.</i>	Тактильная чувствительность. Механорецепторы кожи, их рецептивные поля. Возникновение рецепторного потенциала механорецепторов и его проведение в ЦНС. Проприоцептивная чувствительность: типы рецепторов и их характеристика. Соматосенсорное представительство в коре различных частей тела. Колончатая организация соматосенсорной коры. Температурная чувствительность. Холодовые и тепловые терморецепторы. Проведение информации о температуре в таламус и ретикулярную формацию. Болевая чувствительность. Рецепторы, передающие информацию о боли. Проведение болевой чувствительности к нейронам поясной извилины. Физиологическое значение боли и антиноцицептивная система. Висцеральная чувствительность. Виды висцерорецепторов. Проведение висцероцептивной чувствительности. Изменения соматотопического представительства в коре в результате травмирования.	О, Д, ДЗ
	Тема 10. <i>Вкусовая и обонятельная сенсорные системы.</i>	Вкусовые луковицы. Вкусовые волокна барабанной струны и языкоглоточного нерва. Участие нейронов ядра одиночного пучка в передаче информации о вкусе. Функция нейронов таламуса в детекции вкуса. Реакции нейронов гипоталамуса на вкусовые стимулы. Центральные отделы вкусовой сенсорной системы. Нейронные механизмы голода и жажды. Генетическая основа и индивидуальные различия вкусовой чувствительности. Обонятельный эпителий. Электроольфактограмма. Переработка информации в обонятельных луковицах. Реакции митральных и кисточковых клеток на запахи. Обонятельный тракт. Первичная обонятельная кора. Нейронные механизмы кодирования запахов. Реакции нейронов гипоталамуса. Участие нейронов обонятельной системы в рефлекторном поведении. Нарушения обоняния. Субъективные классификации запахов. Арома терапия. Коррекция поведения с помощью феромонов.	О, Д, ДЗ
3.	Раздел 3. Физиология ВНД		
	Тема 1. <i>Предмет физиологии высшей нервной деятельности.</i>	Физиология высшей нервной деятельности как составная часть нейронауки. Место этой дисциплины в системе естественных и психологических наук. Возникновение и развитие физиологии высшей нервной деятельности. Методы физиологии высшей нервной деятельности.	О, Д, ДЗ
	Тема 2. <i>Рефлекторные основы поведения.</i>	Классификация врожденных форм поведения. Таксисы. Безусловные рефлексы. Их классификация. Ориентировочный рефлекс со свойствами безусловного и условного рефлекса. Инстинктивные формы поведения.	О, Д, ДЗ
	Тема 3. <i>Научение как основа изменения врожденных форм поведения и формирования индивидуального поведения.</i>	Научение как основа изменения врожденных форм поведения и формирования индивидуального поведения. Классификация научения по типам памяти. Научение как интеграция процессов в декларативной и не-декларативной памяти. Роль антиципации и обстановки в формировании условных рефлексов.	О, Д, ДЗ
	Тема 4.	Классический условный рефлекс как ассоциативная	О, Д, ДЗ

	<i>Ассоциативное научение.</i>	память. Классификация условных рефлексов. Правила выработки условного рефлекса. Роль мотивации. Подкрепление и его типы. Динамика формирования условного рефлекса. Безусловное и условное торможение. Инструментальные (оперантные) условные рефлексы. Роль обратной связи (Э.А.Асратян).	
	Тема 5. <i>Другие формы научения.</i>	Негативное научение. Ориентировочный рефлекс, его компоненты. Свойства ориентировочного рефлекса. Концепция нервной модели стимула Е.Н.Соколова. Нейроны «новизны» и «тождества». Взаимоотношение условного и ориентировочного рефлексов. Негативность рассогласования. Диссоциированное научение. Латентное научение. Мгновенное запоминание эмоционально значимого события. Импринтинг. Формирование эпизодической памяти. Семантическая память.	О, Д, ДЗ
	Тема 6. <i>Нейрофизиологические механизмы научения.</i>	Доминанта. Мотивация как доминанта. Зависимость научения от функционального состояния. Функциональная пластичность нервной ткани. Клеточные и молекулярные механизмы пластичности. Синаптические механизмы научения. Пластичный синапс Хебба. Долговременная потенция и долговременная депрессия. Функции модулирующих нейронов. Экспрессия ранних и поздних генов. Возрастание функциональной активности генома при обучении и ориентировочном рефлексе.	О, Д, ДЗ
	Тема 7. <i>Потребности, мотивации и эмоции.</i>	Потребность и мотивация, их определение. Классификация потребностей. Роль сенситивного периода в их формировании. Классификация биологических мотиваций и их отображение в электрической активности мозга. Мотивация как состояние. Доминирующая мотивация как целенаправленное действие. Эмоции. Происхождение эмоций. Функции эмоций. Информационная теория эмоций (П.В.Симонов).	О, Д, ДЗ
	Тема 8. <i>Функциональные состояния.</i>	Функциональные состояния и модулирующие системы мозга. Функциональное состояние и научение. Физиологические индикаторы функциональных состояний. Функциональное состояние и эффективность деятельности. Уровни активности нервной системы и уровни бодрствования. Сон. Структура и фазы сна. Нейрофизиологические механизмы регуляции цикла сон - бодрствование.	О, Д, ДЗ
	Тема 9. <i>Интегративная деятельность мозга.</i>	Концептуальная рефлекторная дуга (Е.Н.Соколов). Структура поведенческого акта - функциональная система П.К.Анохина. Механизмы управления движением: принцип сенсорных коррекций, принцип прямого программного управления движением. Спинальные генераторы локомоций. Центральные моторные программы. Принцип обратной связи в деятельности мозга. Механизмы произвольных движений.	О, Д, ДЗ
	Тема 10. <i>Особенности высшей нервной деятельности человека.</i>	Первая и вторая сигнальная система. Их взаимодействие. Речь. Речевые функции полушарий мозга. Развитие речи у ребенка. Мозговые механизмы восприятия и генерации речи. Общие типы высшей нервной деятельности и специально человеческие: художники и мыслители (по И.П.Павлову). Исследование индивидуальности в школе Б.М. Теплова и В.Д. Небылицина. Свойства процессов возбуждения и торможения. Связь свойств нервной системы с	О, Д, ДЗ

	тревожностью, интроверсией, нейротизмом, экстраверсией. Генотип фенотип в проявлениях высшей нервной деятельности человека. Сенсорная система скелетно-мышечного аппарата.	
ИТОГО		экзамен

Примечание: О – опрос, Д – дискуссия (диспут, круглый стол, мозговой штурм, ролевая игра), ДЗ – домашнее задание (эссе и пр.), Т – тест. Формы контроля не являются жесткими и могут быть заменены преподавателем на другую форму контроля в зависимости от контингента обучающихся с оценкой знаний студентов (дискуссия, диспут, круглый стол, мозговой штурм, ролевая игра). Кроме того, на семинарских занятиях может проводиться работа с нормативными документами, изданиями средств информации и прочее, что также оценивается преподавателем.

5.2. Лекционные занятия

Примерная тематика и содержание лекционных занятий

Раздел 1. Физиология ЦНС.

Тема 1.

Предмет физиологии центральной нервной системы. Место этой дисциплины в системе естественных и психологических наук. Методы физиологии центральной нервной системы. Основные понятия и принципы деятельности центральной нервной системы. Классификация нейронов; иерархические, локальные и дивергентные сети с одним входом; нейронный ансамбль, нервный центр, функциональная система.

Тема 2.

Физиология нервной ткани. Структура мембран нервных клеток; характеристика ионных каналов мембраны, селективность ионных каналов; воротный механизм каналов; ионный механизм мембранного потенциала; природа нервного импульса. Механизм передачи информации в синапсах; нервно – мышечный синапс; электрические и химические синапсы, особенности их структуры и функционирования.

Тема 3.

Медиаторные вещества, происхождение и химическая природа нейромедиаторов; ионотропное и метаботропное управление синапсами; отдельные медиаторные системы. Постсинаптические процессы: возбуждающие и тормозные постсинаптические потенциалы. Генерация потенциалов действия под влиянием ВПСП. Пресинаптическое и постсинаптическое торможение. Пейсмекерный потенциал.

Раздел 2. Физиология сенсорных систем.

Тема 1.

Предмет и методы физиологии высшей нервной деятельности и сенсорных систем. Сенсорная функция мозга. Принципы организации сенсорных систем. Многообразие рецепторов сенсорных систем. Функции рецепторов. Кодирование внешней информации рецепторами.

Тема 2.

Зрительная система. Сетчатка. Функции отдельных клеток в восприятии сигнала. Наружное колленчатое тело. Зрительная кора, её функции в восприятии. Слоистая и колончатая организация коры.

Тема 3.

Механизмы движений глаз, их функция в зрительном восприятии. Формирование целостного и константного восприятия мозгом. Восприятие сложных стимулов ассоциативными отделами коры мозга.

Раздел 3. Физиология ВНД

Тема 1.

Предмет физиологии высшей нервной деятельности. Рефлекторные основы поведения. Научение как основа изменения врожденных форм поведения и формирования индивидуального поведения.

Тема 2.

Ассоциативное научение. Другие формы научения. Нейрофизиологические механизмы научения.

Тема 3.

Потребности, мотивации и эмоции. Функциональные состояния. Интегративная деятельность мозга. Особенности высшей нервной деятельности человека.

5.3. Практические занятия

Примерная тематика и содержание практических занятий

Раздел 1. Физиология ЦНС.

Тема 1.

Предмет физиологии центральной нервной системы. Место этой дисциплины в системе естественных и психологических наук. Методы физиологии центральной нервной системы.

Тема 2.

Основные понятия и принципы деятельности центральной нервной системы. Классификация нейронов; иерархические, локальные и дивергентные сети с одним входом; нейронный ансамбль, нервный центр, функциональная система.

Тема 3.

Физиология нервной ткани. Структура мембран нервных клеток; характеристика ионных каналов мембраны, селективность ионных каналов; воротный механизм каналов; ионный механизм мембранного потенциала; природа нервного импульса.

Тема 4.

Механизм передачи информации в синапсах; нервно – мышечный синапс; электрические и химические синапсы, особенности их структуры и функционирования.

Тема 5.

Медиаторные вещества, происхождение и химическая природа нейромедиаторов; ионотропное и метаботропное управление синапсами; отдельные медиаторные системы.

Тема 6.

Постсинаптические процессы: возбуждающие и тормозные постсинаптические потенциалы. Генерация потенциалов действия под влиянием ВПСП. Пресинаптическое и постсинаптическое торможение. пейсмекерный потенциал.

Тема 7.

Электрическая возбудимость нервного волокна; механизм проведения нервных импульсов; скорости проведения нервных импульсов по разным типам нервных волокон.

Тема 8.

Рефлекс, классификация рефлексов. Простые рефлексы двигательной системы: растяжения, сухожильный, напряжения мышцы, сгибательный и ритмический. Вегетативные рефлексы.

Тема 9.

Эффекторные органы. Скелетные мышцы, механизм сокращения мышечного волокна; двигательные единицы; регуляция мышечных сокращений. Гладкие мышцы; сердечная мышца. Железы.

Тема 10.

Двигательная функция центральной нервной системы. Иерархия моторных систем; программы спинного мозга и ствола; планирование будущих действий вторичной моторной коры; первичная моторная кора, ее нисходящие пути.

Тема 11.

Функция мозжечка в организации движений, взаимодействие нейронов мозжечка; функция базальных ганглиев в организации движений.

Тема 12.

Вегетативная функция центральной нервной системы. Центры вегетативной регуляции спинного мозга и ствола; роль гипоталамуса в вегетативной функции нервной системы.

Тема 13.

Основы нейроэндокринной регуляции функций. Роль гипоталамуса в регуляции гормонов передней доли гипофиза и нейрогипофиза; гормоны коры надпочечников, щитовидной, поджелудочной и половых желез. Гормональные изменения при развитии стрессовой реакции.

Тема 14.

Интегративные механизмы регуляции поведения, основанного на биологических мотивациях. Роль гипоталамуса, лимбической системы и миндалин в мотивациях; механизмы пищевого, питьевого и полового поведения.

Раздел 2. Физиология сенсорных систем.

Тема 1.

Зрительная система. Сетчатка. Функции отдельных клеток в восприятии сигнала. Наружное колленчатое тело. Зрительная кора, её функции в восприятии. Слоистая и колончатая организация коры.

Тема 2.

Механизмы движений глаз, их функция в зрительном восприятии. Формирование целостного и константного восприятия мозгом. Восприятие сложных стимулов ассоциативными отделами коры мозга.

Тема 3.

Слуховая сенсорная система и речь. Вестибулярная сенсорная система. Сенсорная система скелетно-мышечного аппарата. Кожная сенсорная система. Вкусовая и обонятельная сенсорные системы.

Раздел 3. Физиология ВНД

Тема 1.

Научение как основа изменения врожденных форм поведения и формирования индивидуального поведения.

Тема 2.

Нейрофизиологические механизмы научения

Тема 3.

Потребности, мотивации и эмоции. Функциональные состояния. Интегративная деятельность мозга.

5.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы не предусмотрены.

5.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
1	Функция мозжечка в организации движений, взаимодействие нейронов мозжечка. Взаимодействие базальных ганглиев и их участие в организации движений. Центры вегетативной регуляции спинного мозга и ствола; Роль гипоталамуса в вегетативной функции нервной системы. Механизмы регуляции кровообращения и дыхания. Роль гипоталамуса в регуляции гормонов передней доли гипофиза и нейрогипофиза. Гормоны коры надпочечников, щитовидной, поджелудочной и половых желез. Гормональные изменения при развитии стрессовой реакции. Регуляция форм поведения, определяемых биологическими мотивациями. Роль гипоталамуса, лимбической системы и миндалин в мотивациях. Механизмы пищевого, питьевого и полового поведения.
2	Роль сенсорного опыта в формировании зрительного восприятия. Роль заднетеменной и нижневисочной коры в целостном восприятии. Участие верхневисочной коры в восприятии сложных стимулов. Константность зрительного восприятия.

	<p>Бинауральный слух. Бинауральная разность фаз и интенсивностей как факторы локализации звука. Бинауральные нейроны верхней оливы. Детекторы направления звука в нижнем двухолмии. Детекторы движения источника звука в пространстве.</p> <p>Нейронные механизмы компенсаторных движений глаз. Нейронные механизмы поддержания позы. Вестибуловисцеральные реакции.</p> <p>Висцеральная чувствительность. Виды висцерорецепторов. Проведение висцероцептивной чувствительности. Изменения соматотопического представительства в коре в результате травмирования.</p> <p>Переработка информации в обонятельных луковицах. Реакции митральных и кисточковых клеток на запахи. Обонятельный тракт. Первичная обонятельная кора. Нейронные механизмы кодирования запахов. Реакции нейронов гипоталамуса. Участие нейронов обонятельной системы в рефлекторном поведении. Нарушения обоняния. Субъективные классификации запахов. Арома терапия. Коррекция поведения с помощью феромонов.</p>
3	<p>Концептуальная рефлекторная дуга (Е.Н.Соколов). Структура поведенческого акта - функциональная система П.К.Анохина. Механизмы управления движением: принцип сенсорных коррекций, принцип прямого программного управления движением. Спинальные генераторы локомоций. Центральные моторные программы. Принцип обратной связи в деятельности мозга. Механизмы произвольных движений.</p> <p>Первая и вторая сигнальная система. Их взаимодействие. Речь. Речевые функции полушарий мозга. Развитие речи у ребенка. Мозговые механизмы восприятия и генерации речи. Общие типы высшей нервной деятельности и специально человеческие: художники и мыслители (по И.П.Павлову). Исследование индивидуальности в школе Б.М. Теплова и В.Д. Небылицина. Свойства процессов возбуждения и торможения. Связь свойств нервной системы с тревожностью, интроверсией, нейротизмом, экстраверсией. Генотип фенотип в проявлениях высшей нервной деятельности человека. Сенсорная система скелетно-мышечного аппарата.</p>

5.6. Курсовые работы (проекты)

Курсовые работы не предусмотрены.

6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся включает:

1. Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение (см. раздел 5.4).
 2. Список основной литературы (см. раздел 10.1).
 3. Список дополнительной литературы (см. раздел 10.2).
 4. Методические рекомендации для выполнения рефератов.
 5. Методические рекомендации для выполнения контрольных работ.
 6. Методические рекомендации для выполнения курсовых работ.
- Методические рекомендации размещены на сайте ЧОУ ВО «БГИ».

7. Организация занятий по дисциплине (модулю)

7.1. Виды занятий по дисциплине (модулю)

Занятия по дисциплине представлены следующими видами работы: лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Лекционные занятия дисциплины проводятся как в классической традиционной форме, так и с ведением интерактивных форм.

Семинары и практические занятия дисциплины проводятся как в традиционной форме, так и с использованием современных образовательных технологий (в том числе с использованием интерактивных форм проведения учебных занятий) с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций. На семинарах и практических занятиях студенты выполняют задания, связанные с работой с официальными документами и текстами, обсуждением отдельных вопросов, выступлением и участием в дискуссиях.

В рамках самостоятельной работы готовят самостоятельно вопросы, объявленные в фонде оценочных средств дисциплины (модуля), готовятся к семинарам и практическим занятиям, осуществляют подготовку к экзамену.

7.2. Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший два занятия подряд, допускается до последующих занятий на основании допуска.

Студент, *пропустивший лекционное занятие*, обязан предоставить конспект соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым вопросам в соответствии с программой дисциплины.

Студент, *пропустивший семинар, практическое занятие*, отрабатывает его в форме реферативного конспекта соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым на семинарском занятии вопросам в соответствии с программой дисциплины или в форме, предложенной преподавателем.

8. Образовательные технологии, используемые при реализации дисциплины (модуля)

8.1. Образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

При реализации аудиторных занятий дисциплины проводятся в форме лекций, семинаров и практических занятий.

Лекции проводятся в интерактивной: в форме проблемного и эвристического изложения и тематических дискуссий. Семинары и практические занятия проводятся в виде учебной дискуссии, использования презентаций по теме изложения, анализа конкретных ситуаций и т.п., а также в интерактивной форме в виде работы в малых группах, решения заданий, направленных на выработку навыков работы с научной литературой и библиографией, справочниками, базами данных, оформления и т.п.

Активные методы обучения, используемые на практических занятиях дисциплин:

Неимитационные	Имитационные	
	Неигровые	Игровые
Проблемные лекции, тематические дискуссии, презентации	Круглый стол, дискуссии	Дебаты

Информация об интерактивных формах проведения занятий представлена в п. 8.2.

8.2. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

При реализации дисциплины «Нейрофизиология» используются такие *интерактивные* формы проведения занятий как дискуссия, дебаты, проблемное обсуждение и презентации.

В рамках развития интерактивных форм обучения на дисциплине «Нейрофизиология» разработаны презентации с возможностью использования различных вспомогательных средств: книг, видео, слайдов, флипчартов, постеров, компьютеров и т.п.

Кроме того, в процессе обучения задействована такая форма диалогового обучения, как опрос студентов на семинарах (практических занятиях).

В соответствии с требованием ФГОС ВО по направлению Психология, удельный вес не регламентирован.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 37.03.01 Психология для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации дисциплины «Нейрофизиология» разработан Фонд оценочных средств по

дисциплине «Нейрофизиология», являющийся неотъемлемой частью учебно-методического комплекса настоящей дисциплины в котором представлены оценочные средства сформированности объявленных в п. 2 компетенций.

Этот фонд включает:

а) паспорт фонда оценочных средств;

б) фонд промежуточной аттестации:

– вопросы к экзамену

в) фонд текущего контроля студентов:

– комплект оценочных материалов (перечень вопросов для опросов, набор вопросов, рассматриваемых на семинарских занятиях), наборов проблемных ситуаций, рассматриваемых на дискуссии.

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

Компетенции, закрепленные за дисциплиной, формируются и оцениваются на лекциях, семинарских (практических) занятиях, в ходе выполнения самостоятельной работе студентов, в ходе дискуссий, опросов и при выполнении заданий (в т.ч. домашних), требующих нахождения аргументов «за» или «против» того или иного положения теоретического положения дисциплины, развития либо опровержения той или иной научной позиции.

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

Текущий контроль студентов. При оценивании устного опроса и участия в дискуссии на семинаре (практическом занятии) учитываются:

- степень раскрытия содержания материала;
- изложение материала (грамотность речи, точность использования терминологии и символики, логическая последовательность изложения материала);
- знание теории изученных вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков.

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются такие процедуры и технологии как тестирование и опрос на семинарах (практических занятиях).

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:

- практические контрольные задания (далее – ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

По сложности ПКЗ разделяются на простые и комплексные задания.

Простые ПКЗ предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; несложные задания по выполнению конкретных действий. Простые задания применяются для оценки умений. Комплексные задания требуют многоходовых решений как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, в т.ч. задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов, на выполнение практических действий или лабораторных работ. Комплексные практические задания применяются для оценки владений.

Типы практических контрольных заданий:

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;
- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),
- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);
- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.

- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации);

Критерии оценивания студента

Оценка	Критерии оценки
5, «отлично»	Оценка «отлично» ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры.
4, «хорошо»	Оценка «хорошо» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.
3, «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют.
2, «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны

Промежуточная аттестация студентов. При проведении промежуточной аттестации студент в форме экзамена должен ответить на вопросы теоретического характера и практического характера.

При оценивании ответа на вопрос теоретического характера учитывается:

- теоретическое содержание не освоено, знание материала носит фрагментарный характер, наличие грубых ошибок в ответе;
- теоретическое содержание освоено частично, допущено не более двух-трех недочетов;
- теоретическое содержание освоено почти полностью, допущено не более одного-двух недочетов, но обучающийся смог бы их исправить самостоятельно;
- теоретическое содержание освоено полностью, ответ построен по собственному плану.

При оценивании ответа на вопрос практического характера учитывается объем правильного решения.

Оценка знаний студента на экзамене определяется его учебными достижениями в семестровый период и результатами рубежного контроля знаний и ответом на экзамене.

Знания умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Оценивание студента на экзамене по дисциплине «Нейрофизиология»

Оценка экзамена	Требования к знаниям и критерии выставления оценок
2, неудовлетворительно	Студент при ответе демонстрирует плохое знание значительной части основного материала дисциплины. Не информирован или слабо разбирается в проблемах и / или не в состоянии наметить пути их решения. Не способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений.
3, удовлетворительно	Студент при ответе демонстрирует знания только основного материала дисциплины, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки,

Оценка экзамена	Требования к знаниям и критерии выставления оценок
	нарушает логическую последовательность в изложении. Фрагментарно разбирается в проблемах и не всегда в состоянии наметить пути их решения. Демонстрирует достаточно слабое владение критическим анализом и плохо оценивает современные научные достижения.
4, хорошо	Студент при ответе демонстрирует хорошее владение и использование знаний дисциплины, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно трактует теоретические положения. Достаточно уверенно разбирается в проблемах, но не всегда в состоянии наметить пути их решения и критически проанализировать, и оценить современные научные достижения.
5, отлично	Студент при ответе демонстрирует глубокое и прочное владение и использование знаний дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений.

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

Примерная тематика и содержание практических занятий

Раздел 1. Физиология ЦНС.

Тема 1.

Предмет физиологии центральной нервной системы. Место этой дисциплины в системе естественных и психологических наук. Методы физиологии центральной нервной системы.

Тема 2.

Основные понятия и принципы деятельности центральной нервной системы. Классификация нейронов; иерархические, локальные и дивергентные сети с одним входом; нейронный ансамбль, нервный центр, функциональная система.

Тема 3.

Физиология нервной ткани. Структура мембран нервных клеток; характеристика ионных каналов мембраны, селективность ионных каналов; воротный механизм каналов; ионный механизм мембранного потенциала; природа нервного импульса.

Тема 4.

Механизм передачи информации в синапсах; нервно – мышечный синапс; электрические и химические синапсы, особенности их структуры и функционирования.

Тема 5.

Медиаторные вещества, происхождение и химическая природа нейромедиаторов; ионотропное и метаботропное управление синапсами; отдельные медиаторные системы.

Тема 6.

Постсинаптические процессы: возбуждающие и тормозные постсинаптические потенциалы. Генерация потенциалов действия под влиянием ВПСП. Пресинаптическое и постсинаптическое торможение. Пейсмекерный потенциал.

Тема 7.

Электрическая возбудимость нервного волокна; механизм проведения нервных импульсов; скорости проведения нервных импульсов по разным типам нервных волокон.

Тема 8.

Рефлекс, классификация рефлексов. Простые рефлексы двигательной системы: растяжения, сухожильный, напряжения мышцы, сгибательный и ритмический. Вегетативные рефлексы.

Тема 9.

Эффекторные органы. Скелетные мышцы, механизм сокращения мышечного волокна; двигательные единицы; регуляция мышечных сокращений. Гладкие мышцы; сердечная мышца. Железы.

Тема 10.

Двигательная функция центральной нервной системы. Иерархия моторных систем; программы спинного мозга и ствола; планирование будущих действий вторичной моторной корой; первичная моторная кора, ее нисходящие пути.

Тема 11.

Функция мозжечка в организации движений, взаимодействие нейронов мозжечка; функция базальных ганглиев в организации движений.

Тема 12.

Вегетативная функция центральной нервной системы. Центры вегетативной регуляции спинного мозга и ствола; роль гипоталамуса в вегетативной функции нервной системы.

Тема 13.

Основы нейроэндокринной регуляции функций. Роль гипоталамуса в регуляции гормонов передней доли гипофиза и нейрогипофиза; гормоны коры надпочечников, щитовидной, поджелудочной и половых желез. Гормональные изменения при развитии стрессовой реакции.

Тема 14.

Интегративные механизмы регуляции поведения, основанного на биологических мотивациях. Роль гипоталамуса, лимбической системы и миндалин в мотивациях; механизмы пищевого, питьевого и полового поведения.

Раздел 2. Физиология сенсорных систем.

Тема 1.

Зрительная система. Сетчатка. Функции отдельных клеток в восприятии сигнала. Наружное колленчатое тело. Зрительная кора, её функции в восприятии. Слоистая и колончатая организация коры.

Тема 2.

Механизмы движений глаз, их функция в зрительном восприятии. Формирование целостного и константного восприятия мозгом. Восприятие сложных стимулов ассоциативными отделами коры мозга.

Тема 3.

Слуховая сенсорная система и речь. Вестибулярная сенсорная система. Сенсорная система скелетно-мышечного аппарата. Кожная сенсорная система. Вкусовая и обонятельная сенсорные системы.

Раздел 3. Физиология ВНД

Тема 1.

Научение как основа изменения врожденных форм поведения и формирования индивидуального поведения.

Тема 2.

Нейрофизиологические механизмы научения

Тема 3.

Потребности, мотивации и эмоции. Функциональные состояния. Интегративная деятельность мозга.

Примерные контрольные задания

1. Строение и основные свойства мембраны нейрона.
2. Морфофункциональная организация нейроглии.
3. Природа и ионный механизм потенциалов действия.
4. Синаптическая передача информации в центральной нервной системе.
5. Функции и механизмы управления ионными каналами возбудимых мембран.
6. Возбуждающие и тормозные синапсы. Электрические синапсы.

7. Ионный механизм потенциала покоя, пейсмекерного потенциала.
8. Ионный механизм постсинаптических потенциалов.
9. Типы нервных волокон и скорости проведения по ним возбуждения.
10. Функции вегетативной нервной системы.
11. Функции симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы.
12. Нейромедиаторы. Отдельные типы медиаторов.
13. Механизм и скорость проведения потенциалов действия по нервным волокнам.
14. Функциональная роль разных видов торможения в центральной нервной системе.
15. Функциональное значение химических синапсов.
16. Рефлекс – простая приспособительная реакция центральной нервной системы. Классификация рефлексов.
17. Основные эффекторы организма: мышцы и железы. Двигательная единица.
18. Иерархия двигательной системы. Программы всех уровней системы в организации движений.
19. Функции мозжечка и базальных ганглиев в организации движений.
20. Гипоталамо-гипофизарный комплекс, его участие в эндокринных процессах.
21. Роль гипоталамуса, лимбической системы и миндалин в мотивационных процессах.
22. Механизмы пищевого, питьевого и полового поведения.
23. Свойства доминанты и ее связь с научением.
24. Функциональная пластичность нервной ткани. Пластичный синапс Хебба.
25. Роль генома в пластических изменениях нервной ткани.
26. Нейрогенез во взрослом мозге и его влияние на научение.
27. Экспрессия генов и научение.
28. Структура поведенческого акта - функциональная система
29. Нейрофизиологические механизмы управления движением.
30. Центральные моторные программы.
31. Концептуальная рефлекторная дуга (Е.Н.Соколов).
32. Речевые функции полушарий мозга.
33. Общие типы высшей нервной деятельности и специально человеческие: художники и мыслители (по И.П.Павлову).
34. Биохимические и электроэнцефалографические переменные индивидуальных различий.
35. Генотип и фенотип в проявлениях высшей нервной деятельности человека.
36. Связь свойств нервной системы с тревожностью, интроверсией, нейротизмом, экстраверсией.
37. Память и нейрогенез во взрослом мозге
38. Ассоциативное научение и его нейрофизиологические механизмы.
39. Условный рефлекс как форма процедурной памяти.
40. Молекулярные механизмы памяти.
41. Роль генов в пластических перестройках нервной системы.
42. Когнитивные функции медленно-волнового и быстрого сна.
43. Мозговые механизмы регуляции функциональных состояний.
44. Функции и механизмы подкрепления в формировании временных связей.
45. Механизмы произвольных движений. Функция мозжечка.
46. Мозговые механизмы восприятия и генерации речи.

Примерные вопросы к экзамену

1. Типы ионных каналов и механизмы управления ими.
2. Строение и основные свойства мембраны нейрона.
3. Морфофункциональная организация нейроглии.
4. Природа и ионный механизм потенциалов действия.
5. Синаптическая передача информации в центральной нервной системе.

6. Функции ионных каналов возбудимых мембран.
7. Возбуждающие и тормозные синапсы. Электрические синапсы.
8. Ионный механизм потенциала покоя, пейсмекерного потенциала.
9. Ионный механизм постсинаптических потенциалов.
10. Типы нервных волокон и скорости проведения по ним возбуждения.
11. Функции вегетативной нервной системы.
12. Рефлекторный принцип функционирования спинного мозга.
13. Функции симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы.
14. Этапы развития и основные черты организации нервной системы.
15. Нейромедиаторы. Отдельные типы медиаторов.
16. Механизм проведения потенциалов действия.
17. Функциональная роль разных видов торможения в центральной нервной системе.
18. Функциональное значение химических синапсов.
19. Простые рефлексы центральной нервной системы.
20. Координация рефлекторной деятельности.
21. Основные эффекторы организма: мышцы и железы.
22. Иерархия двигательной системы.
23. Функции отделов двигательной системы в организации движений.
24. Гипоталамус – важнейшая мотивационная структура мозга.
25. Механизмы пищевого поведения.
26. Механизмы питьевого поведения.
27. Механизмы регуляции температуры тела.
28. Виды рефлексов.
29. Планирование будущих действий и механизм их реализации.
30. Принципы организации функциональных систем мозга.
31. Эволюционный подход к исследованию высшей нервной деятельности.
32. Ориентировочный рефлекс со свойствами безусловного и условного рефлекса.
33. Классический условный рефлекс как ассоциативная память.
34. Подкрепление и его типы.
35. Безусловное и условное торможение.
36. Условный и ориентировочный рефлекс, их взаимодействие.
37. Акцептор будущих результатов действия.
38. Экстраполяционные рефлексы.
39. Функциональная система.
40. Инструментальные (оперантные) условные рефлексы.
41. Импринтинг его врожденная и средовая составляющие.
42. Негативное научение.
43. Пластичный синапс Хебба.
44. Нейрофизиологические механизмы регуляции цикла сон - бодрствование.
45. Исследование индивидуальности в школе Б.М. Теплова и В.Д. Небылицина.
46. Классификация биологических мотиваций и их отображение в электрической активности мозга.
47. Свойства доминанты.
48. Нейрогенез во взрослом мозге и научение.
49. Детерминанты функционального состояния.
50. Методы исследования физиологии высшей нервной деятельности.
51. Классификация врожденных форм поведения.
52. Научение как интеграция процессов в декларативной и недекларативной памяти.
53. Роль антиципации и обстановки в формировании условных рефлексов.
54. Правила выработки условного рефлекса и динамика его формирования.
55. Безусловное и условное торможение.

56. Инструментальные (оперантные) условные рефлексы.
57. Виды внутреннего торможения.
58. Роль обратной связи (Э.А.Асратян) в формировании инструментальных условных рефлексов.
59. Негативное научение.
60. Ориентировочный рефлекс, его компоненты.
61. Концепция нервной модели стимула Е.Н.Соколова.
62. Негативность рассогласования (Р. Наатанен) как автоматически протекающего процесса научения.
63. Формирование эпизодической памяти.
64. Транскрипция и трансляция генетической информации
65. Негативное влияние алкоголя и наркотиков на нейрогенез.
66. Функции центров награды и наказания.
67. Функции эмоций.
68. Информационная теория эмоций П.В. Симонова.
69. Функции медленно-волнового (ортодоксального) и быстрого (парадоксального) сна.
70. Генетический механизм «биологических часов», регулирующий цикл сна и бодрствования.
71. Нарушения сна.
72. Классификация потребностей.

Тестовые материалы для проведения промежуточной аттестации знаний обучающихся см. Приложение № 1.

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

Текущий контроль студентов. Текущий контроль студентов по дисциплине «Нейрофизиология» проводится в соответствии с Уставом, иными локальными нормативными актами ЧОУ ВО «Балтийский гуманитарный институт» и является обязательной.

Текущий контроль по дисциплине «Нейрофизиология» проводится в форме опроса и контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний (тестирование по основным понятиям, закономерностям, положениям и т.д.);
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы (работа на семинарах/ практических занятиях);
- результаты самостоятельной работы (работа на семинарах / практических занятиях, изучение книг из списка основной и дополнительной литературы).

Активность студента на занятиях оценивается на основе выполненных студентом работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины. Студент, пропустивший два занятия подряд, допускается до последующих занятий на основании допуска.

Кроме того, оценивание студента проводится на рубежном контроле по дисциплине. Оценивание студента на контрольной неделе проводится преподавателем независимо от наличия или отсутствия студента (по уважительной или неуважительной причине) на занятии. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения студента по основным компонентам учебного процесса за текущий период.

Оценивание студента на занятиях осуществляется с использованием традиционной системы. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения студента по основным компонентам учебного процесса за текущий период. Оценивание осуществляется по традиционной системе с выставлением оценок в ведомости и указанием количества пропущенных занятий.

Критерии оценивания студента на занятиях

Оценка	Критерии оценки
5, «отлично»	Оценка «отлично» ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры.
4, «хорошо»	Оценка «хорошо» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.
3, «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют.
2, «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Нейрофизиология» проводится в соответствии с Уставом, иными локальными нормативными актами ЧОУ ВО «Балтийский гуманитарный институт» и является обязательной.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Нейрофизиология» проводится в соответствии с учебным планом в период зачетно-экзаменационной сессии в соответствии с графиком проведения зачетов, экзаменов и защиты курсового проекта.

Студенты допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины, в том числе и зачетного задания.

В случае наличия учебной задолженности студент отрабатывает пропущенные занятия.

Экзамен принимает преподаватель, читавший лекционный курс.

Оценка знаний студента на экзамене определяется его учебными достижениями в семестровый период и результатами рубежного контроля знаний и ответом на экзамене.

Знания умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Оценивание студента на экзамене по дисциплине «Нейрофизиология»

Оценка экзамена	Требования к знаниям и критерии выставления оценок
2, неудовлетворительно	Студент при ответе демонстрирует плохое знание значительной части основного материала дисциплины. Не информирован или слабо разбирается в проблемах и / или не в состоянии наметить пути их решения. Не способен к критическому анализу и оценке

Оценка экзамена	Требования к знаниям и критерии выставления оценок
3, удовлетворительно	<p>современных научных достижений.</p> <p>Студент при ответе демонстрирует знания только основного материала дисциплины, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает логическую последовательность в изложении.</p> <p>Фрагментарно разбирается в проблемах и не всегда в состоянии наметить пути их решения. Демонстрирует достаточно слабое владение критическим анализом и плохо оценивает современные научные достижения.</p>
4, хорошо	<p>Студент при ответе демонстрирует хорошее владение и использование знаний дисциплины, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно трактует теоретические положения.</p> <p>Достаточно уверенно разбирается в проблемах, но не всегда в состоянии наметить пути их решения и критически проанализировать, и оценить современные научные достижения.</p>
5, отлично	<p>Студент при ответе демонстрирует глубокое и прочное владение и использование знаний дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений.</p>

10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

10.1. Основная литература

1. Прищепа И.М. Нейрофизиология: учебное пособие / И.М. Прищепа, И.И. Ефременко. - Минск: Вышэйшая школа, 2013. - 288 с. - ISBN 978-985-06-2306-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235775>

2. Столяренко А.М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов: учебник / А.М. Столяренко. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 465 с. - ISBN 978-5-238-01540-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117569>

10.2. Дополнительная литература

1. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438774>
- 2.
- 3.

Вартанян И.А. Нейрофизиология : учебное пособие / И.А. Вартанян, В.Я. Егоров ; Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Институт специальной педагогики и психологии». - СПб : 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:[Батуев А.С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: Учебник для вузов. - 3-е изд. - СПб.: Питер, 2010. - 317 с.: ил. - \(Серия "Учебник для вузов"\), УМО Физиология центральной нервной системы и сенсорных систем : Хрестоматия: Учеб. Пособие для студ. / Авт.-сост. Т.Е. Россолимо, И.А. Москвина-Тарханова, Л.Б. Рыбалов. - 4-е изд., стер. - М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж : Издательство НПО "МОДЕК", 2009. - 576 с. - \(Серия "Библиотека студента"\). УМО](http://batuev.ru)

10.3. Периодические издания

1. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Психология и педагогика»
2. Вопросы психологии
3. Портал психологических изданий PsyJournals.ru <http://psyjournals.ru/index.shtml>
4. Психологическая наука и образование
5. Психологический журнал
6. Российский психологический журнал

7. Электронный психологический журнал «Психологические исследования»
<http://psystudy.ru/>

11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] // Академик. – URL: <http://dic.academic.ru>.
2. Annual Reviews [Электронный ресурс]. – URL: <http://arjournals.annualreviews.org/>.
3. EbscoHost [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ebscohost.com/>.
4. Psychology [Электронный ресурс] // Science Direct. – URL: <http://www.sciencedirect.com/science/browse/sub/psychology>.
5. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. – URL: <http://elibrary.ru/>.
6. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»[Электронный ресурс]. – URL: <http://cyberleninka.ru/>
7. Университетская библиотека online [Электронный ресурс]. –URL: <http://biblioclub.ru/>.
8. Педагогическая библиотека [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.pedlib.ru/>.
9. Российская государственная библиотека. Электронная библиотека: Диссертации [Электронный ресурс]. – URL: <http://diss.rsl.ru>.
10. ProQuest [Электронный ресурс]. – URL: <http://search.proquest.com/index>.
11. PsyJournals.ru [Электронный ресурс]: Портал психологических изданий.– URL: <http://psyjournals.ru/>.

12. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

12.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

При осуществлении образовательного процесса применяются информационные технологии, необходимые для подготовки презентационных материалов и материалов к занятиям (компьютеры с программным обеспечением для создания и показа презентаций, с доступом в сеть «Интернет», поисковые системы и справочные, профессиональные ресурсы в сети «Интернет»).

В ЧОУ ВПО «Балтийский гуманитарный институт» оборудованы помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.

Обучение по программе (заочная форма) возможно с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Доступ к ним обеспечивается с помощью специализированного портала ЧОУ ВО «Балтийский гуманитарный институт», расположенного по адресу в сети «Интернет» <http://my.bhi.spb.ru/>. Доступ осуществляется по персональным логину и паролю студента, предоставляемым администрацией ЧОУ ВО «Балтийский Гуманитарный институт».

Порядок прохождения текущего контроля и промежуточной аттестации при обучении с применением элементов ДОТ

1. Необходимо получить индивидуальные логин и пароль для входа в электронную информационно-образовательную систему Института путем отправки письма с соответствующим запросом на электронную почту администратора системы.

2. Войти в ЭИОС через личный кабинет студента с помощью полученного ранее логина и пароля.

3. Находясь в ЭИОС, необходимо пройти регистрацию в электронной библиотечной системе «Университетская библиотека онлайн» для получения доступа к электронным учебникам, учебным пособиям и иным электронным учебным материалам.
4. Ознакомиться со своим учебным планом (учебным графиком).
5. Ознакомиться с учебно-методическими материалами (рабочими программами учебных дисциплин и их обеспечением) в соответствии со своим учебным планом (учебным графиком).
6. Ознакомиться с расписанием проведения вебинаров (лекций для заочного обучения) по соответствующим дисциплинам согласно своему учебному плану (учебному графику).
7. Согласно расписанию прослушать лекции (вебинары), соответствующие своему учебному плану (учебному графику) дисциплины, путем перехода по ссылкам, отправляемым администратором ЭИОС на электронную почту, указанную при регистрации в системе.
8. В соответствии со своим учебным планом (учебным графиком) выполнить письменные работы и сдать их через личный кабинет в ЭИОС не позднее, чем за 14 дней до начала зачетно-экзаменационной сессии заочного отделения.
9. Во время проведения зачетно-экзаменационной сессии студентов заочного отделения пройти контрольные тесты в соответствии со своим учебным планом (учебным графиком).
10. По мере необходимости осуществлять обратную связь, по вопросам организации учебного процесса, путем отправки электронных писем на почту администратора ЭИОС (info@bhi.spb.ru) через свой личный кабинет.

12.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Необходимое программное обеспечение

Для подготовки презентаций и их демонстрации необходима программа Impress из свободного пакета офисных приложений Open Office (или иной аналог с коммерческой или свободной лицензией).

Для обработки статистических данных, необходимых для закрепления формируемых дисциплиной умений и навыков, используется программа Calc из свободного пакета офисных приложений Open Office (или иной аналог с коммерческой или свободной лицензией) и (или) статистический пакет SPSS Statistics.

Информационные справочные системы

1. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] // Академик. – URL: <http://dic.academic.ru>.
2. Annual Reviews [Электронный ресурс]. – URL: <http://arjournals.annualreviews.org/>.
3. EbscoHost [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ebscohost.com/>.
4. Psychology [Электронный ресурс] // Science Direct. – URL: <http://www.sciencedirect.com/science/browse/sub/psychology>.
5. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. – URL: <http://elibrary.ru/>.
6. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – URL: <http://cyberleninka.ru/>
7. Университетская библиотека online [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>.
8. ProQuest [Электронный ресурс]. – URL: <http://search.proquest.com/index>.
9. PsyJournals.ru [Электронный ресурс]: Портал психологических изданий. – URL: <http://psyjournals.ru/>.

13. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для обеспечения интерактивных методов обучения для чтения лекций требуется аудитория с мультимедиа (компьютер и проектор, возможен вариант с интерактивной доской).

Для проведения дискуссий и круглых столов, возможно, использование аудиторий со специальным расположением столов и стульев.

Для подготовки к занятиям студентам обеспечивается доступ к библиотеке ЧОУ ВО «Балтийский Гуманитарный Институт» и помещениям для самостоятельной работы, оснащенным компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

Для проведения занятий необходимо использование компьютерных классов или лекционных аудиторий, оборудованных компьютерной техникой с установленных на ней лицензионным программным обеспечением (п. 12.2).

Лекционный зал. (Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации) Ауд. № 7.	Мультимедиа-проектор NEC NP210 Экран на штативе ПК Классная доска Столы 20 Стулья 37	Windows Professional 8.1 № лицензии 63580963 От 23.05. 2014
Компьютерный класс Класс самоподготовки Кабине курсового проектирования Кабинет дипломного проектирования Лаборатория Ауд. № 353..	Мультимедиа-проектор NEC NP210 Экран на штативе ПК Интернет 1 Мб/с Юнгианская песочница 1 Классная доска Столы 10 Стулья 19	Windows Professional 10 № лицензии 66443350 от 12.02.2016 Windows Professional 8.1 № лицензии 63580963 от 23.05. 2014 1-С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях, договор № 3479-ЛД от 23.03.2016 г. Решение для образовательной и научно-исследовательской деятельности SPSS Statistics Base, лицензионный договор № 20151225-1 от 25.12.2015 г ПК «Лонгитюд +», бессрочная лицензия № 460 от 04.02.2013 г. (психология) ПП «БОС-Тест-Профессионал» ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: договор об оказании информационных услуг с ООО «НексМедиа» №286-12/16 от 13.12.2016 (срок действия - 25.12.2016 по 24.12.2017) Договор с ООО «Гарант-СПБ-Сервис» №С8/21 от 01.12.2016 (срок действия – 01.01.2017 по 31.12.2017) Программное обеспечение Антиплагиат: лицензионный договор №20 от 12.01.2017 с АО «Анти-Плагиат»

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, семинары, практические занятия).

Семинарские занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий, описанных в п. 5.1.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом,
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания,

- систематизирует учебный материал,
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции,
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора),
- ознакомьтесь с учебным материалом по рекомендуемым учебникам и учебным пособиям,
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке,
- запишите возможные вопросы, которые Вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к семинарским занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,
- выпишите основные термины,
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов.
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя.

Учтите, что:

- Готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы.
- Рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Подготовка к практическим занятиям:

При подготовке к практическим занятиям познакомьтесь с темой, обратите внимание на рассмотрении данной темы в курсе лекций. Если тема на лекции не рассматривалась, изучите предлагаемую литературу (это позволит Вам найти ответы на теоретические вопросы). После этого приступайте к выполнению практических заданий.

Самостоятельная работа.

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Система накопления результатов выполнения заданий позволит вам создать педагогическую копилку, которую можно использовать как при прохождении педагогической практики, так и в будущей профессиональной деятельности.

Подготовка к экзамену.

К экзамену необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты.

При подготовке к экзамену по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры практики, иллюстрирующие теоретические положения.

В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой по дисциплине,
- перечнем знаний и умений, которыми должен владеть студент,
- тематическими планами лекций, семинарских занятий,
- учебными пособиями, а также электронными ресурсами,
- перечнем вопросов к экзамену.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

15. Методические указания для преподавателя по реализации дисциплины (модуля)

При организации обучения по дисциплине преподаватель должен обратить особое внимание на организацию семинарских и практических занятий и самостоятельной работы студентов, поскольку курс предполагает широкое использование интерактивных методов обучения.

При реализации дисциплины используются следующие *интерактивные* формы проведения занятий:

- проблемная лекция,
- презентации с возможностью использования различных вспомогательных средств;
- круглый стол (дискуссия).

Проблемная лекция – учебная проблема ставится преподавателем до лекции и должна разворачиваться на лекции в живой речи преподавателя, так как проблемная лекция предполагает диалогическое изложение материала. С помощью соответствующих методических приемов (постановка проблемных и информационных вопросов, выдвижение многообразных гипотез и нахождение тех или иных путей их подтверждения или опровержения), преподаватель побуждает студентов к совместному размышлению и дискуссии, хотя индивидуальное восприятие проблемы вызывает различия и в ее формулировании. (Чем выше степень диалогичности лекции, тем больше она приближается к проблемной и тем выше ее ориентирующий, обучающий и воспитывающий эффекты, а также формирование мотивов нравственных и познавательных потребностей).

Презентации – документ или комплект документов, предназначенный для представления чего-либо (организации, проекта, продукта и т.п.). Цель презентации – донести до целевой аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме.

Презентация может представлять собой сочетание текста, компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда (но не обязательно все вместе), которые организованы в единую среду. Кроме того, презентация имеет сюжет, сценарий и структуру, организованную для удобного восприятия информации. Отличительной особенностью презентации является ее интерактивность, то есть создаваемая для пользователя возможность взаимодействия через элементы управления.

В зависимости от места использования презентации различаются определенными особенностями:

Презентация, созданная для самостоятельного изучения, может содержать все присущие ей элементы, иметь разветвленную структуру и рассматривать объект презентации со всех сторон.

Презентация, созданная для поддержки какого-либо мероприятия или события, отличается большей минималистичностью и простотой в плане наличия мультимедиа и элементов дистанционного управления, обычно не содержит текста, так как текст проговаривается ведущим, и служит для наглядной визуализации его слов.

Презентация, созданная для видеодемонстрации, не содержит интерактивных элементов, включает в себя видеоролик об объекте презентации, может содержать также текст и аудиодорожку.

Основная цель презентации помочь донести требуемую информацию об объекте презентации.

Круглый стол организуется следующим образом:

- 1) Преподавателем формулируются вопросы, обсуждение которых позволит всесторонне рассмотреть проблему;

- 2) Вопросы распределяются по подгруппам и раздаются участникам для целенаправленной подготовки;
- 3) Для освещения специфических вопросов могут быть приглашены специалисты (исследователь детского движения) либо эту роль играет сам преподаватель;
- 4) В ходе занятия вопросы раскрываются в определенной последовательности.
- 5) Выступления специально подготовленных студентов обсуждаются и дополняются. Задаются вопросы, студенты высказывают свои мнения, спорят, обосновывают свою точку зрения.

Дискуссия, как особая форма всестороннего обсуждения спорного вопроса в публичном собрании, в частной беседе, споре, реализуется в дисциплине «Добровольные детские течения», как коллективное обсуждение какого-либо вопроса, проблемы или сопоставление информации, идей, мнений, предложений.

Целью проведения дискуссии в этом случае является обучение, тренинг, изменение установок, стимулирование творчества и др.

В проведении дискуссии используются различные организационные методики:

- *Методика «вопрос – ответ»* – разновидность простого собеседования; отличие состоит в том, что применяется определенная форма постановки вопросов для собеседования с участниками дискуссии-диалога.
- *Методика «лабиринта»* или метод последовательного обсуждения – своеобразная шаговая процедура, в которой каждый последующий шаг делается другим участником. Обсуждению подлежат все решения, даже неверные (тупиковые).
- *Методика «эстафеты»* – каждый заканчивающий выступление участник передает слово тому, кому считает нужным.