МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»
(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

_____ Суслин А. В.
(подпись) ФИО
«31» 05 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Направление/специальность подготовки — **37.05.02 Психология служебной деятельности**

Специализация/профиль/программа подготовки — **Психология менеджмента и организационное консультирование**

Уровень высшего образования — **Специалитет**

Форма обучения — **Очная**

Факультет — **Р Международного промышленного менеджмента и коммуникации**

Выпускающая кафедра — **Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ**

Кафедра-разработчик рабочей программы — **Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
1	2	3	108	34	17	0	17	74	0	0	74	зач.

Санкт-Петербург
2022 г.

11044

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

37.05.02 Психология служебной деятельности

год набора группы: 2022

Программу составил:

Кафедра Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ _____
Храмов Алексей Владимирович, д.м.н., профессор

Программа рассмотрена
на заседании кафедры-разработчика
рабочей программы **Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Заведующий кафедрой Шашурин А.Е., д.т.н., доц. _____

Программа рассмотрена
на заседании выпускающей кафедры

Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ

Заведующий кафедрой Шматко А.Д., д.э.н., проф. _____

11044

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Разделы рабочей программы

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложения к рабочей программе дисциплины

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

11044

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-7 — способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОПК-6 — способность выявлять специфику функционирования психики человека с учетом возраста, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к профессиональной, гендерной, этнической и другим социальным группам

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

УК-7

знания:

методы сохранения и укрепления здоровья;

методы и средства физической культуры и спорта, основы формирования и совершенствования физических качеств, а также уровня физической подготовленности;

умения:

планировать и организовывать учебно-тренировочные занятия, применять различные системы упражнений с целью совершенствования физической подготовленности для сохранения и укрепления здоровья;

осуществлять самоконтроль состояния своего организма в процессе занятий физической культурой и спортом;

использовать средства и методы физической культуры для формирования физических и психических качеств личности и организации здорового образа жизни;

навыки:

владеть навыками организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом, в том числе оздоровительной физической культурой;

владеть способами и средствами организации здорового образа жизни.

ОПК-6

знания:

особенности возрастных этапов, кризисов развития, факторов риска психического функционирования человека;

характеристики человека в зависимости от его принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам;

умения:

распознавать характеристики человека в соотнесении с этапами его возрастного развития, наличия кризисов и факторов риска;

видеть особенности психического функционирования с учетом его принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другими социальными группами;

навыки:

владеть полученными знаниями и умениями в процессе выявления специфики психического функционирования человека.

11044

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *37.05.02 Психология служебной деятельности*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ**.

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ПСК-2 — способен реализовывать психологические методики и технологии, ориентированные на личностный рост, охрану здоровья индивидов и групп
- УК-7 — Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %	
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		УК-7	ОПК-6
1	2	**Раздел 1. Общие вопросы анатомии ЦНС.** Анатомия ЦНС как наука, её место среди других наук о человеке. Общий план строения ЦНС человека. Функции нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. Нейрон как основная морфо-функциональная единица нервной системы: строение, классификация, типы нервных волокон. Разновидности и функциональное значение глиальных клеток ЦНС. Эмбриональное развитие ЦНС человека.	15	7	3	4	8	12	12
1	2	**Раздел 2. Анатомическое строение и основные функции спинного мозга.** Структурная организация спинного мозга. Анатомия и функциональное значение спинного мозга. Спинной мозг: нейронный состав, основные проводящие пути. Система спинномозговых нервов.	11.5	3.5	1	2.5	8	12	12
1	2	**Раздел 3. Анатомическое строение головного мозга и основные функции структур головного мозга. Структурная организация стволовых отделов ЦНС. Система черепно-мозговых нервов. Промежуточный мозг. Конечный мозг.** Общий обзор головного мозга. Строение и основные функции продолговатого мозга, моста и мозжечка. Строение среднего и промежуточного мозга, их функциональное значение. Ретикулярная формация, её функциональная роль. Анатомия конечного мозга. Строение и функции коры больших полушарий и базальных ганглиев. Стриопаллидарная система. Принципы, классификации кортикальных формаций мозга млекопитающих. Топография, особенности строения и связей древней коры. Оболочки головного и спинного мозга. Кровоснабжение головного и спинного мозга.	16	8	4	4	8	11	11
1	2	**Раздел 4. Строение периферического отдела нервной системы.** Строение и функциональное значение периферического отдела нервной системы. Характеристика черепно-мозговых нервов.	10.5	2.5	1	1.5	8	11	11
1	2	**Раздел 5. Строение и функциональное значение вегетативной нервной системы.** Строение вегетативной нервной системы. Функциональное значение симпатического и парасимпатического отдела вегетативной нервной системы.	12.5	2.5	1	1.5	10	11	11
1	2	**Раздел 6. Сенсорные системы.** Общие принципы структурной организации позвоночных. Характеристика периферических и центральных отделов сенсорных систем мозга человека. Топологический принцип организации сенсорных систем.	10	2	1	1	8	11	11
1	2	**Раздел 7. Эффекторные системы мозга.** Представление о структурно-функциональной организации вегетативной нервной системы. Общий план организации мониторных систем. Понятие и особенности высших моторных систем мозга. Морфо-функциональная характеристика пирамидной и экстрапирамидной систем, современные представления об их роли в организации движений млекопитающих.	10.5	2.5	2	0.5	8	11	11
1	2	**Раздел 8. Понятие интегративных систем и уровней интеграции.** Ретиулярная формация - особенности структурной организации, характеристика медианной, медиальной и латеральной зон. Восходящая и нисходящая системы связей. Представление о ретикулярной активирующей системе. Медиаторно-специфичные системы мозга, их роль в онтогенетическом развитии мозга и в осуществлении поведенческих реакций.	11	3	2	1	8	11	11
1	2	**Раздел 9. Таламо-кортикальный уровень интеграции.** Анатомические критерии выделения высших интегративных систем мозга. Асимметрия корковых зон мозга человека. Речевая система. Корковые центры речи. Функционально-томографические исследования интегративных систем мозга.	11	3	2	1	8	10	10
Всего за 2 семестр			108	34	17	17	74	100	100
Всего по дисциплине			108	34	17	17	74	100	100

3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Общие вопросы анатомии ЦНС.	Анатомия ЦНС: предмет изучения, положение среди других наук о человеке. Функциональное значение нервной системы. Нейрон как основная морфо-функциональная единица нервной системы.	1
2		Глиальные клетки: их разновидности и выполняемые функции. Филогенетическое и онтогенетическое развитие нервной системы.	1
3		Структурно-функциональная организация нервной ткани. Структурные элементы и организация межклеточных взаимодействий в	1

11044

		нервной системе. Концепция нейрона и основные положения нейронной теории.	
4		Оболочки, сосудистые сплетения и желудочки мозга. Особенности кровоснабжения и метаболизма мозга. Гемато-энцефалический барьер. Системность в организации мозга: понятие сенсорных, эффекторных, интегративных систем.	1
5	Раздел 2. Анатомическое строение и основные функции спинного мозга.	Анатомия спинного мозга. Форма, топография и основные отделы спинного мозга. Серое и белое вещество спинного мозга. Сегмент спинного мозга. Концептуальная рефлекторная дуга.	1
6		Основные нисходящие и восходящие пути спинного мозга.	1
7		Структурно-функциональная организация спинного мозга.	0.5
8	Раздел 3. Анатомическое строение головного мозга и основные функции структур головного мозга. Структурная организация стволовых отделов ЦНС. Система черепно-мозговых нервов. Промежуточный мозг. Конечный мозг.	Лимбическая система мозга, её функциональное значение. Белое вещество головного мозга. Основные восходящие и нисходящие проводящие системы головного и спинного мозга.	1
9		Оболочки головного и спинного мозга. Желудочки головного мозга, их связь с подпаутинным пространством. Спинномозговая жидкость, её происхождение и функциональное значение.	1
10		Кровоснабжение головного и спинного мозга. Особенности трофики нервной ткани.	1
11		Таламус: нейронный состав и морфофункциональная классификация таламических ядер. Понятие таламо-кортикальных систем. Гипоталамус: особенности нейронного строения. Структурно-функциональные особенности ядер гипоталамуса и его связей.	1
12	Раздел 4. Строение периферического отдела нервной системы.	Анатомия периферического отдела нервной системы: черепно-мозговые нервы и спинномозговые нервы.	1
13		Характеристика черепно-мозговых нервов.	0.5
14	Раздел 5. Строение и функциональное значение вегетативной нервной системы.	Строение и функциональное значение вегетативной нервной системы: симпатическая и парасимпатическая нервная система.	1
15		Обзорное занятие по вопросам строения мозговых оболочек, системы кровоснабжения ЦНС, периферического отдела нервной системы и вегетативной нервной системы.	0.5
16	Раздел 6. Сенсорные системы.	Структурно-функциональная организация нервной ткани. Строение и классификации нейронов. Межнейронные контакты, их классификация.	0.5
17		Нейронно-мышечные, нейроваскулярные, нейрожелезистые контакты и особенности их строения. Сенсорные рецепторы, их классификация.	0.5
18	Раздел 7. Эффекторные системы мозга.	Сегментарный уровень организации движений. Надсегментарный уровень, его роль в координации рефлекторных процессов. Особенности сенсорного обеспечения надсегментарных образований.	0.5

11044

19	Раздел 8. Понятие интегративных систем и уровней интеграции.	Представление о лимбической системе, стволовые и корковые отделы лимбической системы, особенности связей её компонентов.	0.5
20		Томографические методы функциональных исследований мозга. Функциональная томография лимбической системы.	0.5
21	Раздел 9. Таламо-кортикальный уровень интеграции.	Корковые формации конечного мозга.	0.5
22		Структурная организация коры.	0.5
Всего за 2 семестр			17

3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Общие вопросы анатомии ЦНС.	Изучение рекомендуемой литературы по теме раздела.	4
2		Подготовка к самостоятельной работе.	2
3		Выбор темы реферата и подбор литературы, сбор статистических данных по теме реферата.	2
4	Раздел 2. Анатомическое строение и основные функции спинного мозга.	Изучение рекомендуемой литературы по теме раздела.	4
5		Подготовка к самостоятельной работе.	2
6		Обработка и анализ статистических данных по теме реферата. Написание и оформление реферата. Подготовка презентации по проведённому исследованию.	2
7	Раздел 3. Анатомическое строение головного мозга и основные функции структур головного мозга. Структурная организация стволовых отделов ЦНС. Система черепно-мозговых нервов. Промежуточный мозг. Конечный мозг.	Изучение рекомендуемой литературы по теме раздела.	4
8		Подготовка к самостоятельной работе.	2
9		Обработка и анализ статистических данных по теме реферата. Написание и оформление реферата.	2
10	Раздел 4. Строение периферического отдела нервной системы.	Изучение рекомендуемой литературы по теме раздела.	4
11		Подготовка к самостоятельной работе.	2
12		Написание и оформление реферата.	2
13	Раздел 5. Строение и функциональное значение вегетативной нервной системы.	Изучение рекомендуемой литературы по теме раздела.	4
14		Подготовка к самостоятельной работе.	2
15		Написание и оформление реферата. Подготовка презентации по проведённому исследованию. Защита реферата.	4
16	Раздел 6. Сенсорные системы.	Изучение рекомендуемой литературы по теме раздела.	4
17		Подготовка к самостоятельной работе.	4
18	Раздел 7. Эффекторные системы мозга.	Изучение рекомендуемой литературы по теме раздела.	4
19		Подготовка к самостоятельной работе.	4
20	Раздел 8. Понятие интегративных систем и	Изучение рекомендуемой	4

11044

	уровней интеграции.	литературы по теме раздела.	
21		Подготовка к самостоятельной работе.	4
22	Раздел 9. Таламо-кортикальный уровень интеграции.	Изучение рекомендуемой литературы по теме раздела.	4
23		Подготовка к самостоятельной работе.	4
Всего за 2 семестр			74

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	**НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА**																
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**
2				Тест		ДР		Реф	Тест	ДР						ДР	Вопр. Зач, зач.

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- Тест – тест;
- Реф – реферат;
- Вопр. Зач – вопросы к зачету;
- зач. – зачет.

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- тест;
- реферат;
- вопросы к зачету.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература по дисциплине:

1. А. В. Богданов. . Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения. Москва: Юрайт, 2021, эл. рес.
2. А. В. Богданов. . Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.
3. С. Ю. Киселёв. . Анатомия центральной нервной системы. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.

5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

5.3. Периодические издания:

1. Безопасность жизнедеятельности;
2. Естественные и технические науки.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. http://library.voenmeh.ru — Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова;
2. https://e.lanbook.com — ЭБС Лань;
3. https://urait.ru — Главная – Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.;
4. https://ibooks.ru — ЭБС Айбукс.ру - это большой выбор актуальной литературы для вашей библиотеки в электронном виде;
5. http://tnt-ebook.ru — TNT-EBOOK - Электронно-библиотечная система.

Современные профессиональные базы данных:

1. https://rusneb.ru – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. https://cyberleninka.ru/ - Научная электронная библиотека «Киберленинка»; http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457 - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. http://www.consultant.ru/- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

5.5. Программное обеспечение:

не требуется.

5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Лекционные занятия:

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

6.2. Практические занятия:

1. Проектор;
2. Интерактивная доска.

6.3. Прочее:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *37.05.02 Психология служебной деятельности*. Дисциплина реализуется на факультете *Е* Оружие и системы вооружения БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:
УК-7 способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
ОПК-6 способность выявлять специфику функционирования психики человека с учетом возраста, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к профессиональной, гендерной, этнической и другим социальным группам.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с строением нервной системы на субклеточном, клеточном, тканевом и органном уровнях, а также с функциональной ролью основных структур ЦНС в процессе реализации поведения и его вегетативном обеспечении. Кроме того, рассматриваются вопросы развития нервной системы в процессе эволюции и основные этапы онтогенеза нервной системы у человека. Рассмотрение анатомического строения нервной системы и основных
функций структур ЦНС позволяет сформировать у студентов представление о материальной основе психической деятельности человека и готовит к изучению физиологии высшей нервной деятельности, психофизиологии и антропологии.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:
- диагностическая работа;
- тест;
- реферат;
- вопросы к зачету.

Промежуточная аттестация проводится в формах:
- зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **3** з.е., **108** ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия **(17 ч.)**, практические занятия **(17 ч.)**, самостоятельная работа студента **(74 ч)**.

ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 ч., из них 34 ч. аудиторных занятий, и 74 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
Раздел 1. Общие вопросы анатомии ЦНС.		
Изучение рекомендуемой литературы по теме раздела.	С. Ю. Киселёв. . Анатомия центральной нервной системы: Москва: Юрайт, 2022 (с. 5-16)	4
Подготовка к самостоятельной работе.		2
Выбор темы реферата и подбор литературы, сбор статистических данных по теме реферата.		2
Итого по разделу 1		8
Раздел 2. Анатомическое строение и основные функции спинного мозга.		
Изучение рекомендуемой литературы по теме раздела.	С. Ю. Киселёв. . Анатомия центральной нервной системы: Москва: Юрайт, 2022 (с.17-37)	4
Подготовка к самостоятельной работе.		2
Обработка и анализ статистических данных по теме реферата. Написание и оформление реферата. Подготовка презентации по проведённому исследованию.		2
Итого по разделу 2		8
Раздел 3. Анатомическое строение головного мозга и основные функции структур головного мозга. Структурная организация стволовых отделов ЦНС. Система черепно-мозговых нервов. Промежуточный мозг. Конечный мозг.		
Изучение рекомендуемой литературы по теме раздела.	С. Ю. Киселёв. . Анатомия центральной нервной системы: Москва: Юрайт, 2022 (с. 37-43)	4
Подготовка к самостоятельной работе.		2
Обработка и анализ статистических данных по теме реферата. Написание и оформление реферата.		2
Итого по разделу 3		8
Раздел 4. Строение периферического отдела нервной системы.		
Изучение рекомендуемой литературы по теме раздела.	С. Ю. Киселёв. . Анатомия центральной нервной системы: Москва: Юрайт, 2022 (43-55)	4
Подготовка к самостоятельной работе.		2
Написание и оформление реферата.		2
Итого по разделу 4		8
Раздел 5. Строение и функциональное значение вегетативной нервной системы.		
Изучение рекомендуемой литературы по теме раздела.	С. Ю. Киселёв. . Анатомия центральной нервной системы: Москва: Юрайт, 2022 (с. 55-65)	4
Подготовка к самостоятельной работе.		2
Написание и оформление реферата. Подготовка презентации по проведённому		4

исследованию. Защита реферата.		
Итого по разделу 5		10
Раздел 6. Сенсорные системы.		
Изучение рекомендуемой литературы по теме раздела.	А. В. Богданов. . Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения: Москва: Юрайт, 2022 (с. 26-45)	4
Подготовка к самостоятельной работе.		4
Итого по разделу 6		8
Раздел 7. Эффекторные системы мозга.		
Изучение рекомендуемой литературы по теме раздела.	А. В. Богданов. . Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения: Москва: Юрайт, 2021 (с. 46-65)	4
Подготовка к самостоятельной работе.		4
Итого по разделу 7		8
Раздел 8. Понятие интегративных систем и уровней интеграции.		
Изучение рекомендуемой литературы по теме раздела.	А. В. Богданов. . Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения: Москва: Юрайт, 2021 (с. 68-85)	4
Подготовка к самостоятельной работе.		4
Итого по разделу 8		8
Раздел 9. Таламо-кортикальный уровень интеграции.		
Изучение рекомендуемой литературы по теме раздела.	А. В. Богданов. . Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения: Москва: Юрайт, 2021 (с.85-154)	4
Подготовка к самостоятельной работе.		4
Итого по разделу 9		8

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- реферат;
- тест;
- вопросы к зачету;
- зачет.

Критерии оценивания

Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

Реферат

Требования к реферату:

1. Должен быть подготовлен по теме, в соответствии с программой изучаемого курса и представлен преподавателю в срок, установленный решением кафедры.
2. Объем реферата должен соответствовать 15-20 страницам печатного (набранного) текста (шрифт №14), через 1,5 интервала.
3. Реферат должен быть оформлен в соответствии с рекомендациями.

Оценка за реферат выставляется по 4-бальной шкале:

Оценка «отлично» выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на примеры из практики, мнения известных учёных в данной области. Студент в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на примеры из практики, мнения известных учёных в данной области.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылался на мнения учёных, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.

Тест

Подготовка к текущему тестированию осуществляется по материалам лекций, ответам на вопросы к зачёту по пройденным темам.

Тест состоит из 6 вопросов. Для ответа на каждый вопрос дается 45 секунд.

Критерием оценки является:

до 3 правильных ответов – неудовлетворительно;
4 правильных ответа – удовлетворительно;
5 правильных ответов – хорошо;
6 правильных ответов – отлично.

Вопросы к зачету

1. Предмет, задачи, методы анатомии и физиологии ЦНС.
2. Значение нервной системы человека, общий план строения.
3. Филогенез нервной системы.
4. Онтогенез нервной системы человека.
5. Структурная и функциональная классификация нейронов.
6. Нейроглия, виды глиальных клеток, функции.
7. Ионный состав цитоплазмы нейрона и межклеточной жидкости.
8. Свойства мембраны нейрона. Мембранный потенциал покоя, механизм его формирования.

9. Механизмы формирования потенциала действия.
10. Свойства потенциала действия.
11. Распространение потенциала действия по голому и миелинизированному волокну.
12. Локальные потенциалы. Синаптический потенциал, виды свойства. Рецепторный потенциал.
13. Синаптическая передача в ЦНС.
14. Нервно-мышечные синапсы.
15. Синапсы с химической и электрической передачей.
16. Возбуждающий и тормозящий постсинаптические потенциалы.
17. Этапы синаптической передачи.
18. Медиаторы. Свойства медиаторов. Типы медиаторов.
19. Модуляторы синаптической передачи.
20. Роль медиаторов в высших психических функциях.
21. Классификации нейронных сетей.
22. Рефлекс. Классификации рефлексов. Рефлекторные дуги.
23. Иррадиация и концентрация возбуждения и торможения.
24. Временная и пространственная суммация. Облегчение и окклюзия.
25. Торможение в нервных сетях, виды торможения.
26. Нервные центры. Свойства нервных центров: пластичность, модуляция ритма и т.д.
27. Нейронная организация спинного мозга. Мотонейроны спинного мозга, вегетативные, вставочные нейроны.
28. Рефлекторная и проводниковая функции спинного мозга.
29. Структурная и функциональная организация сегментов спинного мозга.
30. Спинномозговые нервы, функции корешков спинномозговых нервов.
31. Понятие ствола мозга. Рефлексы ствола, классификации.
32. Вегетативные ядра ствола (парасимпатические).
33. Чувствительные ядра ствола (вестибулярные, слуховые, зрительные, проприоцептивные и т.д.)
34. Двигательные ядра ствола. Тонические, установочные, статические, статокинетические рефлексы.
35. Функции черепно-мозговых нервов.
36. Функции ретикулярной формации заднего мозга.
37. Морфофункциональная организация среднего мозга.
38. Морфофункциональная организация и связи мозжечка.
39. Топическая организация мозжечка, представление об архицеребеллуме, палеоцеребеллуме, неоцеребеллуме.
40. Роль мозжечка в регуляции движений, вегетативной регуляции.
41. Типичные симптомы повреждения мозжечка - атония, астения, астазия, абазия, адиадохокинез, мозжечковая дизартрия и т.д.
42. Морфофункциональная организация промежуточного мозга.
43. Функции проекционных, ассоциативных и неспецифических ядер таламуса.
44. Гипоталамус как высший вегетативный центр.
45. Участие гипоталамуса в регуляции поведенческих реакций.
46. Гипоталамо-гипофизарная нейроэндокринная система. Гуморальная регуляция функций.
47. Организация вегетативной нервной системы. Регуляция вегетативных функций, уровни, свойства.
48. Стриопаллидарная система. Различия функций неостриатума и палеостриатума. Симптомы поражения хвостатого ядра, скорлупы, бледного шара.
49. Миндалина.
50. Функции лимбической системы. Физиологические особенности древней, старой коры больших полушарий.
51. Принципы функциональной организации новой коры больших полушарий.
52. Модульный принцип организации коры больших полушарий.
53. Цитоархитектоника коры, организация связей.
54. Сенсорные зоны, первичные и вторичные. Моторные зоны. Ассоциативные зоны.
55. Межполушарная асимметрия. Функции левого полушария. Функции правого полушария.
56. ЭЭГ. Спонтанные ритмы и вызванные потенциалы. Типы ритмов, их функциональные особенности.
57. Оболочки спинного мозга, особенности строения, значение.
58. Оболочки головного мозга, особенности строения, значение.
59. Система полостей спинного и головного мозга.
60. Цереброспинальная жидкость, механизм образования, значение.
61. Кровоснабжение мозга. Артерии мозга.
62. Кровоснабжение мозга. Вены мозга.

Зачет

Обучающийся имеет право на получение минимальной положительной оценки при условии успешного прохождения текущего контроля успеваемости в форме диагностической работы в

соответствии с графиком раздела 4.
К зачёту допускаются студенты, сдавшие все контрольные мероприятия (защита реферата и прохождение тестирования на оценки не ниже 3 баллов (удовлетворительно)).
Зачёт проводится в устной форме (ответы на вопросы к зачёту).
Оценка "зачтено" выставляется, если дан логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкреплённый знанием литературы и источников по теме задания. Также оценивается умение отвечать на вопросы.
Оценка "не зачтено" выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, неправильные ответы на дополнительные вопросы.

Паспорт фонда оценочных средств

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %		НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		УК-7	ОПК-6	
1	2	**Раздел 1. Общие вопросы анатомии ЦНС.**	15	7	3	4	8	12	12	Реферат, Вопросы к зачету, Тест
1	2	**Раздел 2. Анатомическое строение и основные функции спинного мозга.**	11.5	3.5	1	2.5	8	12	12	Реферат, Вопросы к зачету, Тест
1	2	**Раздел 3. Анатомическое строение головного мозга и основные функции структур головного мозга. Структурная организация стволовых отделов ЦНС. Система черепно-мозговых нервов. Промежуточный мозг. Конечный мозг.**	16	8	4	4	8	11	11	Реферат, Вопросы к зачету, Тест
1	2	**Раздел 4. Строение периферического отдела нервной системы.**	10.5	2.5	1	1.5	8	11	11	Реферат, Вопросы к зачету, Тест
1	2	**Раздел 5. Строение и функциональное значение вегетативной нервной системы.**	12.5	2.5	1	1.5	10	11	11	Реферат, Вопросы к зачету, Тест
1	2	**Раздел 6. Сенсорные системы.**	10	2	1	1	8	11	11	Вопросы к зачету, Тест
1	2	**Раздел 7. Эффекторные системы мозга.**	10.5	2.5	2	0.5	8	11	11	Вопросы к зачету, Тест
1	2	**Раздел 8. Понятие интегративных систем и уровней интеграции.**	11	3	2	1	8	11	11	Вопросы к зачету, Тест
1	2	**Раздел 9. Таламо-кортикальный уровень интеграции.**	11	3	2	1	8	10	10	Вопросы к зачету, Тест
Всего за 2 семестр			108	34	17	17	74	100	100	
Всего по дисциплине			108	34	17	17	74	100	100	