

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт социально-
гуманитарных наук

_____ Е. В. Пономарева
29.05.2018

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к ОП ВО от 27.06.2018 №084-2442**

дисциплины Б.1.12 Анатомия и физиология центральной нервной системы
для специальности 37.05.02 Психология служебной деятельности
уровень специалист тип программы Специалитет
специализация Морально-психологическое обеспечение служебной деятельности
форма обучения очная
кафедра-разработчик Психология развития и возрастное консультирование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 37.05.02 Психология служебной деятельности, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.12.2016 № 1613

Зав.кафедрой разработчика,
д.психол.н., проф.
(ученая степень, ученое звание)

_____ 29.05.2018
(подпись)

Е. Л. Солдатова

Разработчик программы,
к.мед.н., доц., доцент
(ученая степень, ученое звание,
должность)

_____ 13.05.2018
(подпись)

И. А. Тишевской

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целью курса является ознакомление с современными знаниями о строении нервной системы человека на клеточном, тканевом и органном уровнях, а также с главными функциями основных структур ЦНС. Данная цель достигается в процессе решения следующих задач: 1. Изучение функционального значения нервной системы, филогенетического развития нервной системы и его отражение в онтогенезе нервной системы у человека. 2. Изучение микроструктуры нервной ткани, строение и функции нейронов и глиальных клеток. 3. Изучение анатомии и основных функций спинного и головного мозга. 4. Изучение проводящих путей ЦНС. 5. Знакомство со строением периферической части нервной системы, областей иннервации черепных и спинномозговых нервов. 6. Изучение анатомии и функционального значения вегетативной нервной системы.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина "Анатомия и физиология центральной нервной системы" знакомит студентов-психологов со 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.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНЫ) |
|---|---|
| ПК-9 способностью прогнозировать изменения, комплексно воздействовать на уровень развития и функционирования 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, осуществлять психологическое вмешательство с целью оказания индивиду, группе психологической помощи с использованием традиционных и инновационных методов и технологий | Знать: общие принципы структурной организации центральной нервной системы, а также функциональное значение основных структур мозга в формировании целостного поведения. Уметь: пользоваться анатомическими атласами и специальными материалами для выяснения и уточнения взаимосвязи структурных особенностей и нарушений центральной нервной системы с особенностями функционирования человека на поведенческом уровне. Владеть: навыками интерпретации результатов исследования строения ЦНС для понимания возможных функциональных особенностей организации деятельности мозга, навыками интерпретации возможных структурных нарушений и особенностей организации ЦНС человека по явным нарушениям сенсорной, двигательной и речевой функций человека. |

| | |
|---|--|
| ОПК-1 способностью применять закономерности и методы науки в решении профессиональных задач | <p>Знать: общие принципы структурной организации центральной нервной системы, а также функциональное значение основных структур мозга в формировании целостного поведения.</p> <p>Уметь: пользоваться анатомическими атласами и специальными материалами для выяснения и уточнения взаимосвязи структурных особенностей и нарушений центральной нервной системы с особенностями функционирования человека на поведенческом уровне.</p> <p>Владеть: навыками интерпретации результатов исследования строения ЦНС для понимания возможных функциональных особенностей организации деятельности мозга, навыками интерпретации возможных структурных нарушений и особенностей организации ЦНС человека по явным нарушениям сенсорной, двигательной и речевой функций человека.</p> |
|---|--|

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
|---|---|
| Нет | Б.1.13 Нейрофизиология, Б.1.34 Психофизиология |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

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

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |
|---|-------------|------------------------------------|
| | | Номер семестра |
| | | 1 |
| Общая трудоёмкость дисциплины | 108 | 108 |
| Аудиторные занятия | 48 | 48 |
| Лекции (Л) | 16 | 16 |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 32 | 32 |
| Лабораторные работы (ЛР) | 0 | 0 |
| Самостоятельная работа (СРС) | 60 | 60 |
| Подготовка к семинарским занятиям по Разделу 1 "Общие вопросы анатомии центральной нервной системы: анатомия ЦНС как наука, | 8 | 8 |

| | | |
|---|----|-------|
| строительство нервной системы на клеточном уровне, фило- и онтогенез нервной системы". | | |
| Подготовка к семинарским занятиям по Разделу 2 "Анатомия спинного мозга". | 10 | 10 |
| Подготовка к семинарским занятиям по Разделу 3 "Анатомия головного мозга". | 26 | 26 |
| Подготовка к семинарскому занятию по Разделу 4 "Анатомия периферического отдела нервной системы: черепно-мозговые нервы и спинномозговые нервы" | 8 | 8 |
| Подготовка к семинарскому занятию по Разделу 5 "Анатомия вегетативной нервной системы". | 8 | 8 |
| Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен) | - | зачет |

5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины | Объем аудиторных занятий по видам в часах | | | |
|-----------|--|---|---|----|----|
| | | Всего | Л | ПЗ | ЛР |
| 1 | Общие вопросы анатомии ЦНС: анатомия ЦНС, как наука, ее положение среди других наук о человеке; виды и функциональная роль клеток нервной ткани; онтогенетическое и филогенетическое развитие нервной системы. | 6 | 2 | 4 | 0 |
| 2 | Анатомическое строение и основные функции спинного мозга | 8 | 2 | 6 | 0 |
| 3 | Анатомическое строение головного мозга и основные функции структур головного мозга. | 24 | 8 | 16 | 0 |
| 4 | Строение периферического отдела нервной системы. | 4 | 2 | 2 | 0 |
| 5 | Строение и функциональное значение вегетативной нервной системы | 6 | 2 | 4 | 0 |

5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия | Кол-во часов |
|----------|-----------|---|--------------|
| 1 | 1 | Анатомия ЦНС как наука, ее место среди других наук о человеке. Функции нервной системы. Нейрон как основная морфо-функциональная единица нервной системы: строение нейрона, классификации нейронов, типы нервных волокон. Разновидности и функциональное значение глиальных клеток ЦНС. | 2 |
| 2 | 2 | Анатомия и функциональное значение спинного мозга | 2 |
| 3 | 3 | Общий обзор головного мозга. Строение и основные функции продолговатого мозга, моста и мозжечка. | 2 |
| 4 | 3 | Строение среднего и промежуточного мозга, их функциональное значение. Ретикулярная формация, ее функциональная роль. | 2 |
| 5 | 3 | Анатомия конечного мозга. Строение и функции коры больших полушарий и базальных ганглиев. | 2 |
| 6 | 3 | Оболочки головного и спинного мозга. Кровоснабжение головного и спинного мозга. | 2 |
| 7 | 4 | Строение и функциональное значение периферического отдела нервной системы. | 2 |
| 8 | 5 | Строение вегетативной нервной системы. Функциональное значение | 2 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | симпатического и парасимпатического отдела вегетативной нервной системы | |
|--|--|---|--|

5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара | Кол-во часов |
|-----------|-----------|---|--------------|
| 1 | 1 | Анатомия ЦНС: предмет изучения, положение среди других наук о человеке. Функциональное значение нервной системы. Нейрон как основная морфофункциональная единица нервной системы. | 2 |
| 2 | 1 | Глиальные клетки: их разновидности и выполняемые функции. Филогенетическое и онтогенетическое развитие нервной системы. | 2 |
| 3 | 2 | Анатомия спинного мозга. Форма, топография и основные отделы спинного мозга. Серое и белое вещество спинного мозга. Сегмент спинного мозга. Концептуальная рефлекторная дуга. | 2 |
| 4 | 2 | Основные нисходящие и восходящие пути спинного мозга. | 2 |
| 5 | 2 | Обзорное занятие по Разделу 1 "Анатомия и Физиология ЦНС как наука. Основные морфологические элементы нервной системы" и Разделу 2 "Анатомия спинного мозга". | 2 |
| 6 | 3 | Общий обзор головного мозга. Строение продолговатого мозга. | 2 |
| 7 | 3 | Строение моста и мозжечка. Анатомия ромбовидной ямки. Ретикулярная формация. | 2 |
| 8 | 3 | Строение среднего и промежуточного мозга | 2 |
| 9 | 3 | Строение конечного мозга: анатомия плаща мозга, базальных ядер большого мозга, локализация функций в коре большого мозга. | 2 |
| 10 | 3 | Лимбическая система мозга, ее функциональное значение. Белое вещество головного мозга. Основные восходящие и нисходящие проводящие системы головного и спинного мозга. | 2 |
| 11 | 3 | Обзорное занятие по анатомии головного мозга. | 2 |
| 12 | 3 | Оболочки головного и спинного мозга. Желудочки головного мозга, их связь с подпаутинным пространством. Спинномозговая жидкость, ее происхождение и функциональное значение. | 2 |
| 13 | 3 | Кровоснабжение головного и спинного мозга. Особенности трофики нервной ткани. | 2 |
| 14 | 4 | Анатомия периферического отдела нервной системы: черепно-мозговые нервы и спинномозговые нервы | 2 |
| 15 | 5 | Строение и функциональное значение вегетативной нервной системы: симпатическая и парасимпатическая нервная система. | 2 |
| 16 | 5 | Обзорное занятие по вопросам строения омозговых оболочек, системы кровоснабжения ЦНС, периферического отдела нервной системы и вегетативной нервной системы. | 2 |

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС | | |
|--------------------------------------|---|--------------|
| Вид работы и содержание задания | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) | Кол-во часов |
| Подготовка к семинарским занятиям по | Тишевской И.А. Анатомия центральной | 8 |

| | | |
|--|--|----|
| Разделу 1 "Общие вопросы анатомии центральной нервной системы: анатомия ЦНС как наука, строение нервной системы на клеточном уровне, фило- и онтогенез нервной системы". | нервной системы: Учебное пособие. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2000.– С.3-21 | |
| Подготовка к семинарским занятиям по Разделу 2 "Анатомия спинного мозга" | Тищевской И.А. Анатомия центральной нервной системы: Учебное пособие. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2000.– С.21-27 | 10 |
| Подготовка к семинарским занятиям по Разделу 3 "Анатомия головного мозга" | Тищевской И.А. Анатомия центральной нервной системы: Учебное пособие. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2000.– С.21-66. | 26 |
| Подготовка к семинарскому занятию по Разделу 4 "Анатомия периферического отдела нервной системы: черепно-мозговые нервы и спинномозговые нервы" | Тищевской И.А. Анатомия центральной нервной системы: Учебное пособие. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2000.– С.66-77 | 8 |
| Подготовка к семинарским занятиям по Разделу 5 "Анатомия вегетативной нервной системы" | Тищевской И.А. Анатомия центральной нервной системы: Учебное пособие. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2000.– С.77-82 | 8 |

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

| Инновационные формы учебных занятий | Вид работы (Л, ПЗ, ЛР) | Краткое описание | Кол-во ауд. часов |
|--|------------------------|--|-------------------|
| Использование комплекса электронных таблиц для визуализации структур центральной нервной системы | Лекции | Для проведения лекций используются электронные таблицы, позволяющие формировать у студентов представления о пространственной организации структур центральной нервной системы. В комплекс входят 3D-модели различных отделов ЦНС, которые позволяют "послойно" и в разных проекциях видеть и запоминать взаимное расположение основных анатомических структур мозга. | 16 |

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

| Наименование разделов | Контролируемая компетенция ЗУНЫ | Вид контроля | №№ |
|-----------------------|---------------------------------|--------------|----|
|-----------------------|---------------------------------|--------------|----|

| дисциплины | | (включая текущий) | заданий |
|--|---|-------------------------|----------------------------|
| Общие вопросы анатомии ЦНС: анатомия ЦНС, как наука, ее положение среди других наук о человеке; виды и функциональная роль клеток нервной ткани; онтогенетическое и филогенетическое развитие нервной системы. | ПК-9 способностью прогнозировать изменения, комплексно воздействовать на уровень развития и функционирования 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, осуществлять психологическое вмешательство с целью оказания индивиду, группе психологической помощи с использованием традиционных и инновационных методов и технологий | текущий и промежуточный | 1 |
| Анатомическое строение и основные функции спинного мозга | ПК-9 способностью прогнозировать изменения, комплексно воздействовать на уровень развития и функционирования 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, осуществлять психологическое вмешательство с целью оказания индивиду, группе психологической помощи с использованием традиционных и инновационных методов и технологий | текущий, промежуточный | 4 |
| Анатомическое строение головного мозга и основные функции структур головного мозга. | ПК-9 способностью прогнозировать изменения, комплексно воздействовать на уровень развития и функционирования 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, осуществлять психологическое вмешательство с целью оказания индивиду, группе психологической | текущий | 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12-14 |

| | | | |
|---|---|---------------|-------------|
| | помощи с использованием традиционных и инновационных методов и технологий | | |
| Анатомическое строение головного мозга и основные функции структур головного мозга. | ПК-9 способностью прогнозировать изменения, комплексно воздействовать на уровень развития и функционирования 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, осуществлять психологическое вмешательство с целью оказания индивиду, группе психологической помощи с использованием традиционных и инновационных методов и технологий | промежуточный | 5-10 |
| Строение и функциональное значение вегетативной нервной системы | ПК-9 способностью прогнозировать изменения, комплексно воздействовать на уровень развития и функционирования 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, осуществлять психологическое вмешательство с целью оказания индивиду, группе психологической помощи с использованием традиционных и инновационных методов и технологий | текущий | 1-3 |
| Все разделы | ОПК-1 способностью применять закономерности и методы науки в решении профессиональных задач | промежуточный | 1, 3, 9, 10 |

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

| Вид контроля | Процедуры проведения и оценивания | Критерии оценивания |
|--------------------|---|---|
| текущий и итоговый | устный опрос и обсуждение по учебным вопросам семинарских занятий | Зачтено: изложение более половины дидактических единиц по вопросу, содержание которых представлено неполно, непоследовательно, но при ответе на уточняющие и наводящие вопросы студент дает в целом правильные ответы. Не зачтено: 1) отказ отвечать; 2) если при ответе постоянно |

| | | |
|--|--|--|
| | | старается подсматривать или читать по учебнику (лекционным записям); 3) правильное изложение в ответе менее половины основных дидактических единиц по вопросу; 4) если при изложении материала студент излагает материал бессвязано и непоследовательно, в виде отдельных словосочетаний и слов, ответы на уточняющие и наводящие вопросы либо свидетельствуют об отсутствии понимания смысла излагаемого материала. |
|--|--|--|

7.3. Типовые контрольные задания

| Вид контроля | Типовые контрольные задания |
|--------------------|--|
| текущий и итоговый | <p>1. Функциональное значение центральной нервной системы. Отделы нервной системы: топографическая и анатомо-функциональная классификации.</p> <p>2. Нейрон как основная структурная единица нервной системы. Строение и функции нейронов.</p> <p>3. Онтогенетическое развитие центральной нервной системы</p> <p>4. Корешки спинномозговых нервов. Сегмент спинного мозга. Концептуальная рефлекторная дуга.</p> <p>5. Промежуточный мозг: строение, главные отделы. Строение и функции гипоталамуса.</p> <p>6. Промежуточный мозг: строение, главные отделы. Строение и функции таламуса.</p> <p>7. Конечный мозг: наружное и внутреннее строение, главные отделы. Серое и белое вещество большого мозга.</p> <p>8. Строение плаща мозга: поверхности полушарий, основные борозды и извилины.</p> <p>9. Локализация функций в коре большого мозга. Специфические человеческие зоны коры больших полушарий.</p> <p>10. Лимбическая система мозга: структуры, её образующие, функциональное значение этой системы.</p> |

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

a) основная литература:

1. Тишевской, И. А. Анатомия центральной нервной системы Учеб. пособие И. А. Тишевской; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Общ. и возраст. психология; Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2000. - 132,[1] с. ил. электрон. версия
2. Сапин, М. Р. Нормальная и топографическая анатомия человека Текст Т. 1 учебник по специальностям "Лечебное дело" и др.: в 3 т. М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк. - М.: Академия, 2007. - 441 с. ил. 22 см.
3. Сапин, М. Р. Анатомия человека Кн. 1 Учеб. для вузов по направлениям и специальностям в обл. здравоохранения и "Биология": В 2 кн. М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Оникс 21 век : Мир и образование, 2003. - 511 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека Текст учебник для сред. проф. образования по специальности "Лечеб. дело" и др. специальностям И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский. - 9-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 495, [1] с.

2. Сапин, М. Р. Анатомия и физиология детей и подростков Учеб. пособие для вузов по дисциплине "Возрастная анатомия, физиология и гигиена" М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2005. - 432 с. ил.

3. Сапин, М. Р. Анатомия и физиология детей и подростков Учеб. пособие для пед. вузов М. Р. Сапин, З. Г. Брыскин. - М.: Академия, 2000. - 453,[1] с. ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Анатомия центральной нервной системы: Методические указания/ Составитель И.А. Шикирянская. - Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2002. - 26 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы | Наименование разработки | Наименование ресурса в электронной форме | Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ) |
|---|---------------------|--|--|---|
| 1 | Основная литература | Федюкович, Н.И. Анатомия и физиология человека : учебник. [Электронный ресурс] / Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов. — Электрон. дан. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2010. — 510 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/74268 — Загл. с экрана. | Электронно-библиотечная система Издательства Лань | Интернет / Авторизованный |

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. EBSCO Information Services-EBSCOhost Research Databases(28.02.2017)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| | | |
|-------------|---------|--|
| Вид занятий | № ауд. | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
| Лекции | 362 (1) | Компьютер, мультимедийный проектор, экран |

| | | |
|------------------------------------|------------|---|
| Практические занятия и семинары | 359 (1) | Компьютер, мультимедийный проектор, экран |
|------------------------------------|------------|---|