

Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС  
Факультет государственного и муниципального управления  
Кафедра психологии

УТВЕРЖДЕНА

кафедрой психологии

Протокол от «30» августа 2019 г.

№ 8

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ  
АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ  
ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

(Б1.Б.12)

**АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЦНС**

---

*краткое наименование дисциплины*

по специальности: 37.05.02 Психология служебной деятельности  
специализация: «Морально-психологическое обеспечение служебной  
деятельности»

квалификация выпускника: Психолог  
форма обучения: очная

Год набора - 2020

Новосибирск, 2019 г.

**Автор – составитель:**

канд. психол. наук, доцент, доцент кафедры психологии Рубцова М.О.

Заведующий кафедрой психологии

кандидат психологических наук, доцент Войтик И.М.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО .....	4
3. Содержание и структура дисциплины.....	5
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине.....	6
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	12
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	13
6.1 Основная литература.....	13
6.2. Список дополнительной литературы.....	14
6.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	14
6.4. Нормативные правовые документы.....	14
6.5. Интернет-ресурсы .....	14
6.6 Иные источники. ....	14
7. Материально – техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы .....	15

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

## 1.1. Дисциплина Б1.Б.13 «Анатомия и физиология ЦНС» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
УК ОС–6	Способность поддерживать уровень физического здоровья, достаточного для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК ОС–6.1	Способность применять и анализировать знания о средствах и методах физического воспитания, о видах здорового образа жизни, об экологии окружающей среды, самодиагностики и физическом совершенствовании человека в социальной и профессиональной деятельности

## 1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Таблица 2

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
	УК ОС–6.1	<i>на уровне знаний:</i> - о понятии здорового образа жизни и экологических условиях состояния окружающей среды, - о морфофункциональных особенностях организма.
		<i>на уровне умений:</i> - применять индивидуальный подход, с учетом морфологических особенностей человека, - использовать знания о методах физического воспитания, здорового образа жизни в окружающей экологической среде.

## 2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах 3.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем: лекции – 14, лабораторные – 14, практические – 28, самостоятельная работа студента 52.

### Место дисциплины

Дисциплина Б1.Б.16 «Анатомия и физиология ЦНС» изучается на 1 курсе в 1 семестре. Освоение дисциплины опирается на минимально необходимый объем теоретических знаний в области анатомии и физической культуры, полученные в рамках основной образовательной программы среднего (полного) общего образования.

### 3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости <sup>1</sup> , промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			л/эо, дот <sup>2</sup>	лр/эо, дот <sup>3</sup>	пз/эо, дот <sup>3</sup>	КСР		
<b>Раздел 1</b>	<b>Общая характеристика ЦНС</b>							
Тема 1.1	Структурно-функциональная характеристика нейронов		4	4	7		12	О1
Тема 1.2	Структурно-функциональная характеристика спинного мозга		3	3	7		12	О2
<b>Раздел 2</b>	<b>Анатомия и физиология головного мозга</b>							
Тема 2.1	Структура и функции головного мозга		4	4	7		14	О3 Т ПЗ
Тема 2.2	Кора больших полушарий и ее структурно-функциональная характеристика		3	3	7		14	
Промежуточная аттестация								Зачет
Всего		<b>108</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>28</b>		<b>52</b>	акад.ч.
		<b>3</b>						з.е.
		<b>81</b>						астр.ч.

#### Содержание дисциплины

##### Раздел 1. Общая характеристика ЦНС

###### *Тема 1.1 Структурно-функциональная характеристика нейронов*

Предмет дисциплины, его общая характеристика, методы исследований: прижизненные-микроскопические, гистологические, химические, фармакологические, электрофизиологические: энцефалография, метод вызванных потенциалов, функциональная компьютерная томография и т.д. Центральная нервная система (ЦНС) и ее функции. Взаимосвязь ЦНС и опорно-двигательного аппарата, внутренних органов, с окружающей среде, психической деятельностью и поведением. Принципы и механизмы сохранения гомеостаза в организме. Структуры, обеспечивающие регуляцию функций ЦНС. Звенья рефлекторной дуги.

###### *Тема 1.2 Структурно-функциональная характеристика спинного мозга*

Структура и физиология нервной клетки и ее мембраны. Механизм транспорта веществ через мембрану. Потенциал покоя и действия, их роль в возникновении основных процессов ЦНС - возбуждения и торможения. Сенсорные рецепторы, проводящие нервные волокна,

<sup>1</sup> Формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), контрольная работа (КР), коллоквиум (К), эссе (Э), реферат (Р), диспут (Д) и др.

синапсы, медиаторы, нервные центры. Координационная и интегративная роль ЦНС. Структурно-функциональная характеристика спинного мозга, его сегментарное строение, основные жизненно важные центры и проводниковая роль.

## **Раздел 2. Анатомия и физиология головного мозга**

### *Тема 2.1 Структура и функции головного мозга*

Строение и функции мозгового ствола. Границы, строение, основные ядра и проводящие пути продолговатого мозга. Вегетативные и соматические рефлексы продолговатого мозга. Регуляция работы сердца, сосудов и дыхания. Строение и функции моста. Строение, основные ядра и функции среднего мозга. Расположение и функции черепно-мозговых нервов. Их описание, места выхода, конкретная, локализация и функциональные возможности Мозжечок, его связи и функции. Структурно-функциональная характеристика ретикулярной формации. Таламус – отдел промежуточного мозга, его строение и функции. Гипоталамус и гипофиз, структура и физиологические функции. Уникальность этой структуры: возможность гормональных влияний на организм. Эпиталамус (биологические часы организма) и метаталамус, их физиологические функции.

### *Тема 2.2 Кора больших полушарий и ее структурно-функциональная характеристика*

Клеточное строение коры больших полушарий, полушария конечного мозга и его структурно-функциональная характеристика. Базальные ядра и их функции, уникальность анатомического строения и роли в организме. Взаимосвязь функционирования коры больших полушарий с психической активностью человека.

## **4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине**

### **4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.**

4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1.Б.16 «Анатомия и физиология ЦНС» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Таблица 4

Тема (раздел)		Методы текущего контроля успеваемости
<b>Раздел 1. Общая характеристика ЦНС</b>		
Тема 1.1.	Структурно-функциональная характеристика нейронов	Устный/письменный ответ на вопросы
Тема 1.2	Структурно-функциональная характеристика спинного мозга	Устный/письменный ответ на вопросы
<b>Раздел 2. Анатомия и физиология головного мозга</b>		
Тема 2.1	Структура и функции головного мозга	Устный/письменный ответ на вопросы Решение тестового задания на бумажном носителе Выполнение письменного задания
Тема 2.2	Кора больших полушарий и ее структурно-функциональная характеристика	Устный/письменный ответ на вопросы Выполнение письменного задания Решение тестового задания на бумажном носителе

4.1.2. Зачет проводится в форме устного/письменного ответа на вопросы и устного/письменного выполнения практических заданий.

## 4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.

### Типовые вопросы и задания для устного (письменного) опроса

#### по теме 1.1 Структурно-функциональная характеристика нейронов

1. Каков предмет дисциплины «Анатомии и физиологии ЦНС»?
2. Каково строение ЦНС и ее функции?
3. Какова взаимосвязь ЦНС с другими системами организма?
4. Каковы принципы и механизмы сохранения гомеостаза в организме?
5. Каков механизм функционирования рефлекторной дуги?

#### по теме 1.2 Структурно-функциональная характеристика спинного мозга

1. Каково строение спинного мозга?
2. Каковы функции спинного мозга?
3. В чем проявляется проводниковая роль спинного мозга?
4. В чем функциональное различие оболочек спинного и головного мозга?
5. *В чем проявляется координационная и интегративная роль ЦНС?*

#### по теме 2.1 Структура и функции головного мозга

1. Каково строение и функции мозгового ствола?
2. Каково строение мозжечка, его функции?
3. Каковы структурно-функциональные характеристики ретикулярной формации?
4. Каково строение и функции таламус?
5. Какова структура и физиологические функции гипоталамус и гипофиза?

#### по теме 2.2 Кора больших полушарий и ее структурно-функциональная характеристика

1. Какова структурно-функциональная характеристика коры больших полушарий?
2. Каково клеточное строение коры больших полушарий?
3. Каковы функции базальных ядер коры больших полушарий?
4. Какова взаимосвязь функционирования коры больших полушарий с психической активностью человека?
5. Какова специфика работы коры больших полушарий у человека?

### Типовые тестовые задания

#### по теме 2.1. Структура и функции головного мозга и по теме 2.2. Кора больших полушарий и ее структурно-функциональная характеристика

1. *В каком отделе головного мозга располагаются красные ядра?*
  - а) промежуточном;
  - б) продолговатом;
  - в) среднем;\*
  - г) конечном
2. *В среднем мозге располагаются ядра глазодвигательного и черепномозговых нервов.*
  - а) тройничного; \*
  - б) блокового;\*
  - в) лицевого;
  - г) отводящего

3. *Как называется XI пара черепномозговых нервов:*
- а) подъязычный нерв;
  - б) добавочный нерв;\*
  - в) тройничный нерв;
  - г) блуждающий нерв
4. *Ядра, расположенные в...., обеспечивают возникновение «сторожевого рефлекса» в ответ на зрительные и звуковые раздражения, которые проявляется в повороте головы и туловища в сторону раздражителя.*
- а) верхних буграх четверохолмия;\*
  - б) нижних буграх четверохолмия;\*
  - в) черной субстанции;
  - г) ножках мозга
5. *Центры теплопродукции и теплоотдачи располагаются в...*
- а) таламусе;
  - б) мозжечке;
  - в) гипоталамусе;\*
  - г) метаталамусе
6. *К базальным ядрам относятся все, кроме:*
- а) миндалина;
  - б) ограда;
  - в) полосатое тело;
  - г) черная субстанция\*
7. *Кора больших полушарий состоит из ..., волокон и нейроглии.*
- а) борозд;
  - б) извилин;
  - в) нервных клеток;\*
  - г) серого и белого вещества
8. *Где располагается центр письменной речи?*
- а) верхних буграх четверохолмия;
  - б) нижних буграх четверохолмия;
  - в) лобной доле\*
  - г) ножках мозга
9. *В каком отделе головного мозга располагаются центры дыхания и кровообращения?*
- а) промежуточном;
  - б) продолговатом;\*
  - в) среднем;
  - г) конечном
10. *При раздражении ... нервной системы увеличивается частота и сила сердечных сокращений, суживаются сосуды, замедляется двигательная функция желудочно-кишечного тракта, расширяются зрачки и глазные щели, усиливается обмен веществ.*
- а) центральной;
  - б) соматической;
  - в) симпатической;\*



11. *Как называются болевые рецепторы?*
- а) ноцицепторы; \*
  - б) интерорецепторы;
  - в) проприорецепторы;
  - г) тельца Руффини
12. *Где располагается корковый центр зрительного анализатора?*
- а) в хиазме;
  - б) надбугорной области;
  - в) лимбической области;
  - г) шпорной борозде.\*

**\*-правильный ответ**

### **Типовые варианты практических заданий**

#### **по теме 2.1. Структура и функции головного мозга и по теме 2.2. Кора больших полушарий и ее структурно-функциональная характеристика**

- 1) В тканевой жидкости, окружающей клетки, повысили концентрацию ионов калия. Как это скажется на значении ПП этих клеток и почему?
- 2) Какой из законов проведения нервных импульсов может нарушиться, если значительно уменьшится сопротивление мембран нервных волокон, входящих в состав того же нерва? Почему?
- 3) При одном из заболеваний нервной системы человека, называемом миастенией, каждый нервный импульс, поступающий к нервно-мышечному синапсу, вызывает выделение необычно малого количества ацетилхолина. Какая закономерность нервно-мышечной передачи окажется нарушенной в результате этого явления?
- 4) Древние охотники обрабатывали наконечники своих стрел ядом кураре, который они получали из сока растений. Почему животные погибали от остановки дыхания?
- 5) Какой вид центрального торможения обеспечивает подавление в ЦНС биологически мало значимой информации?
- 6) Потенциал покоя нейрона составляет – 90 мВ. Критический уровень деполяризации – 60 мВ. На мембрану данного нейрона подействовал раздражитель, вызывающий снижение потенциала покоя на 20 мВ. Распространится ли это изменение мембранного потенциала на другие участки мембраны?
- 7) В период пика потенциала действия на мембрану нейрона воздействует раздражитель надпороговой силы. Как будет выглядеть ответная реакция?
- 8) Что произойдет с потенциалом покоя возбудимой клетки, если будет заблокирован процесс клеточного дыхания?
- 9) В эксперименте у лягушки перерезаны задние корешки спинного мозга. Можно ли у нее получить сгибательный рефлекс задней лапки при помещении ее в слабый раствор кислоты?
- 10) Почему футболист, получивший небольшую травму, может продолжать игру после обработки ушибленного участка хлорэтилом?

Полный перечень заданий находится на кафедре психологии в УМК-Д

### 4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
УК ОС–6	Способность поддерживать уровень физического здоровья, достаточного для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК ОС–6.1	Способность применять и анализировать знания о средствах и методах физического воспитания, о видах здорового образа жизни, об экологии окружающей среды, самодиагностики и физическом совершенствовании человека в социальной и профессиональной деятельности

Таблица 5

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
УК ОС - 6.1 Способность применять и анализировать знания о средствах и методах физического воспитания, о видах здорового образа жизни, об экологии окружающей среды, самодиагностики и физическом совершенствовании человека в социальной и профессиональной деятельности.	Способен грамотно апеллировать полученными знаниями и понятийным аппаратом. Способен выполнять зачетные требования входного тестирования по общей физической подготовленности. Способен применять знания в области регулирования работоспособности средствами физического воспитания, поддержания здорового образа жизни, знания о состоянии окружающей среды. Способен организовывать мероприятия в области здорового образа жизни, активного отдыха и досуга. Способен составлять простейшие индивидуальные занятия по спортивной специализации/направленности.	Использует грамотно понятийный аппарат. Демонстрирует требования, предъявляемые к входному тестированию по общей физической подготовленности. Демонстрирует знания в области физического воспитания, здорового образа жизни, экологии окружающей среды, анатомии и физиологии ЦНС. Знает основные принципы здорового образа жизни, виды активного отдыха и досуга. Применяет средства и методы физической культуры в регулировании работоспособности. Демонстрирует навыки составления простейших индивидуальных занятий по спортивной специализации/направленности.

#### Типовые вопросы для подготовки к зачету по дисциплине «Анатомия и физиология ЦНС»

1. Каково строение ЦНС и ее функции?
2. Какова взаимосвязь ЦНС с другими системами организма?
3. Каковы принципы и механизмы сохранения гомеостаза в организме?
4. Каков механизм функционирования рефлекторной дуги?
5. Каково строение и функции спинного мозга?
6. *В чем проявляется координационная и интегративная роль ЦНС?*
7. Каково строение и функции мозгового ствола?

8. Каково строение мозжечка, его функции?
9. Каковы структурно-функциональные характеристики ретикулярной формации?
10. Каково строение и функции таламус?
11. Какова структура и физиологические функции гипоталамус и гипофиза?
12. Какова структурно-функциональная характеристика коры больших полушарий?
13. Каковы функции базальных ядер коры больших полушарий?
14. Какова взаимосвязь функционирования коры больших полушарий с психической активностью человека?
15. Какова специфика работы коры больших полушарий у человека?

#### **Типовые практические задания для подготовки к зачету**

1. Если бы клеточная мембрана была абсолютно непроницаема для ионов, как бы изменилась величина ПП?
2. При удалении зуба для обезболивания используют раствор новокаина. Почему его вводят не в десну возле удаляемого зуба, а в область прохождения чувствительного нерва?
3. Стрихнин является антагонистом глицина. К чему приведет введение стрихнина в организм животного?
4. Какое значение имеет обратная связь в деятельности контура биологической регуляции. Почему при выключении канала обратной связи эта деятельность становится невозможной?
5. Может ли контур биологической регуляции обеспечивать регуляцию «по возмущению»? Если да, то за счет какого своего звена?

#### **Типовые билеты к зачету**

##### *Билет 1*

Вопрос: Каково строение ЦНС и ее функции?

Задание. Зарисуйте срез среднего мозга и укажите его структуры, их функционал.

##### *Билет 2*

Вопрос: Какова структурно-функциональная характеристика коры больших полушарий?

Задание. Заполните таблицу.

Состояние	Анатомические структуры	Психофизиология процесса
1. Утомление в ходе выполнения учебных задач		
2. Волнение в ходе сдачи экзамена		

Полный перечень заданий находится на кафедре психологии в УМК-Д

## Шкала оценивания

Таблица 6

Зачет	Критерии оценки
Незачтено	Компетенции, предусмотренные рабочей программой дисциплины, не сформированы. Недостаточный уровень усвоения понятийного аппарата и наличие фрагментарных знаний по дисциплине. Не знает современные технологии здоровьесбережения. Отсутствие минимально допустимого уровня в самостоятельном решении практических задач. Не может проанализировать психофизиологические особенности работы психики человека. Практические навыки профессиональной деятельности не сформированы.
Зачтено	Компетенции, предусмотренные рабочей программой дисциплины, сформированы на минимальном уровне. Наличие минимально допустимого уровня в усвоении учебного материала по дисциплине «Анатомия и физиология ЦНС», Практические навыки анализа психофизиологических особенностей работы психики человека сформированы не в полной мере.
	Компетенции, предусмотренные рабочей программой дисциплины, сформированы достаточно. Детальное воспроизведение учебного материала. Знает современные технологии здоровьесбережения. Практические навыки профессиональной деятельности в значительной мере сформированы. Присутствуют навыки анализа психофизиологических особенностей работы психики человека
	Компетенции, предусмотренные рабочей программой дисциплины, сформированы на высоком уровне. Свободное владение материалом, выявление межпредметных связей. Уверенное владение понятийным аппаратом дисциплины. Демонстрирует знания в области анатомии и физиологии ЦНС. Знает и использует современные технологии здоровьесбережения. Практические навыки анализа психофизиологических особенностей работы психики человека сформированы. Способность к самостоятельному нестандартному решению практических задач. Использует грамотно понятийный аппарат.

### 4.4. Методические материалы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Анатомия и физиология ЦНС» проводится в форме устного (или письменного) зачета.

Зачет включает ответы на теоретические вопросы и выполнение практических заданий. Ответы на теоретические вопросы могут даваться в устной или письменной форме. Выполнение практических заданий проводится в устной/письменной форме.

Для получения «зачтено» достаточно изучить рекомендуемую основную литературу, а также усвоить умения и навыки в ходе контактной работы с преподавателем путем опроса и выполнения различных практических заданий.

Студент при подготовке к ответу по билету формулирует ответ на вопрос, а также выполняет задание (письменно либо устно, в зависимости от содержания задания).

При ответе студент должен полно и аргументировано ответить на вопрос билета, демонстрируя знания и умения в его рамках.

### 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Анатомия и физиология ЦНС» состоит в последовательном освоении 2 разделов.

Изучение начинается с раздела «Общая характеристика ЦНС», где студент знакомится с ее предметом и научными методами дисциплины, строением нервной системы.

В разделе «Анатомия и физиология головного мозга» студент знакомится с отделами головного мозга, их функциональными возможностями, что позволяет сформировать представления о работе мозга как физиологическом фундаменте психики.

При подготовке к практическим занятиям необходимо особое внимание уделять качеству усвоения теоретического материала, пониманию определений, положений различных подходов и т.д. При необходимости вынести вопросы, вызывающие затруднение, на групповое обсуждение и получить необходимые разъяснения от преподавателя.

При подготовке к лабораторным занятиям студенту необходимо повторить пройденный на лекции материал, чтобы с опорой на теоретические знания выполнить разнообразные по теме практические задачи, ситуации и т.д.

Студентам задается домашнее задание, которое необходимо выполнять регулярно.

#### *Методические рекомендации по подготовке к устному опросу*

Устные опросы на занятиях проводятся систематически, что способствует систематизации и более глубокого усвоения пройденного материала. В качестве домашнего задания студенту предлагается ответить на вопросы в устной или письменной форме. Для этого необходимо ознакомиться с рекомендуемой литературой по теме, выделить ключевые моменты (определения, классификации т.п.), возможно сделать конспект учебного материала.

#### *Методические рекомендации по выполнению практических заданий.*

Выполнение практических заданий следует начинать с повторения теоретических материалов лекции на соответствующую тему, а также изучить дополнительную литературу по теме, рекомендованную преподавателем. Затем необходимо внимательно изучить формулировку задания, для того чтобы выполнить его наиболее точно и полно. По окончании выполнения практического задания необходимо кратко обозначить возникшие у студента трудности при выполнении задания и способы совладания с ними. Итогом практических заданий является вывод о полученных результатах (где и каким образом можно использовать результаты в профессиональной деятельности психолога).

#### *Методические рекомендации по подготовке к тестированию*

Для подготовки к тестированию следует изучить содержание основных источников литературы. Особое внимание стоит уделить базовым понятиям в каждой теме. Тестирование предусматривает разнообразную формулировку заданий: открытая форма, закрытая форма, последовательность и соответствие.

## **6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

### **6.1 Основная литература**

1. Антропова, Л. К. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. К. Антропова. - Электрон. дан. - Новосибирск : НГТУ, 2011. - 70 с. - Доступ из ЭБС «Унив. б-ка ONLINE». - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228936>, требуется авторизация (дата обращения : 15.08.2016). - Загл. с экрана.

2. Музурова, Л. В. Анатомия центральной нервной системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. В. Музурова. — Электрон. дан. — Саратов : Науч. книга, 2012. — 127 с. — Доступ из ЭБС «IPRbooks». - Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/8175>, требуется авторизация (дата обращения : 15.08.2016). - Загл. с экрана.

3. Ошанина, А. С. Функциональная анатомия центральной нервной системы, желез

внутренней секреции и сенсорной системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / А. С. Ошанина. — Электрон. дан. — Москва : Академический Проект, 2015. — 597 с. — Доступ из ЭБС «IPRbooks». - Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/36862>, требуется авторизация (дата обращения : 15.08.2016). - Загл. с экрана.

## 6.2. Список дополнительной литературы

1. Воронова, Н. В. Анатомия центральной нервной системы : учеб. пособие / Н. В. Воронова, Н. М. Климова, А. М. Менджерицкий. - Москва : Аспект Пресс, 2006. - 128 с.
2. Данилова, Н. Н. Физиология высшей нервной деятельности : учебник / Н. Н. Данилова, А. Л. Крылова. – Ростов- на-Дону : Феникс, 2005. - 478 с.
3. Столяренко, А. М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов : учеб. для студентов вузов / А. М. Столяренко. - Москва : ЮНИТИ, 2009. - 463 с.
4. Физиология сенсорных систем и высшей нервной деятельности : учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальностям психологии : в 2 т. / под ред. Я. А. Альтмана, Г. А. Куликова. - Москва : Академия, 2009.
5. Попова, Н. П. Анатомия центральной нервной системы : учеб. пособие / Н. П. Попова, О. О. Якименко. - 5-е изд. - Москва : Акад. проект : Трикта, 2014. - 111 с. – То же [Электронный ресурс]. - Доступ из ЭБС «IPRbooks». - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36732>, требуется авторизация (дата обращения : 15.08.2016). - Загл. с экрана.

## 6.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

1. Егоров Г. В., Практикум по курсу «Физиология человека и животных» [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Под общей ред. Р. И. Айзмана. - 2 изд. - М.: Инфра-М, 2013. - 282 с.
2. Анатомия и возрастная физиология: учебник / Г.Н. Тюрикова, Ю.Б. Тюрикова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 178 с.

## 6.4. Нормативные правовые документы.

Не предусмотрены

## 6.5. Интернет-ресурсы

1. [www.psy.msu.ru/science/vestnik/](http://www.psy.msu.ru/science/vestnik/) Вестник Московского университета. Серия 14. Психология
2. [www.voppsy.ru/](http://www.voppsy.ru/) Вопросы психологии
3. <http://prakpsyjournal.ru/> Журнал практического психолога
4. [http://www.mpsu.ru/mag\\_mir\\_psihologii\\_content](http://www.mpsu.ru/mag_mir_psihologii_content) Мир психологии
5. <http://npsyj.ru/> Национальный психологический журнал
6. <http://psystudy.ru/> Психологические исследования
7. [http://www.ipras.ru/cntnt/rus/institut\\_p/psihologic.html](http://www.ipras.ru/cntnt/rus/institut_p/psihologic.html) Психологический журнал
8. <https://psy-journal.hse.ru/> Психология. Журнал Высшей школы экономики
9. <http://www.koob.ru/> Электронная библиотека
10. <http://znanium.com/> Электронно-библиотечная система

## 6.6 Иные источники.

Не предусмотрены

## 7. Материально – техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Экран, компьютер с подключением к локальной сети института, и выходом в Интернет, звуковой усилитель, антиподаватель, мультимедийный проектор, столы аудиторные, стулья, трибуна настольная, доска аудиторная
Лаборатория личностного и профессионального развития	Полиграф «Фемида», компьютер с подключением к локальной сети института и выходом в Интернет, телевизор, колонки, DVD-проигрыватель, 2 музыкальных центра, видеокамера, 2 видеомэгафона, методические материалы (тесты, методики и т.п.), столы письменные, стулья, шкаф, трибуна настольная, стеллаж, доска аудиторная, ковровое покрытие; стекло для одностороннего просмотра для проведения фокус-групп.
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	Стол� аудиторные, стулья, трибуна, доска аудиторная
Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Компьютерные классы	Компьютеры с подключением к локальной сети института (включая правовые системы) и Интернет, столы аудиторные, стулья, доски аудиторные. Центр интернет-ресурсов: компьютеры с выходом в Интернет, автоматизированную библиотечную информационную систему и электронные библиотечные системы: «Университетская библиотека ONLINE», «Электронно-библиотечная система издательства ЛАНЬ», «Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт», «Электронно-библиотечная система IPRbooks», «Университетская Информационная Система РОССИЯ», «Электронная библиотека диссертаций РГБ», «Научная электронная библиотека eLIBRARY», «EBSCO», «SAGE Premier». Система федеральных образовательных порталов «Экономика. Социология. Менеджмент», «Юридическая Россия», Сервер органов государственной власти РФ, Сайт Сибирского Федерального округа и др. Экран, компьютер с подключением к локальной сети филиала и выходом в Интернет, звуковой усилитель, мультимедийный проектор, столы аудиторные, стулья, трибуна, доска аудиторная. Наборы виртуального демонстрационного оборудования, наглядные учебные пособия.
Библиотека (имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет	Компьютеры с подключением к локальной сети филиала и Интернет, Wi-Fi, столы аудиторные, стулья, Wi-Fi.
Специализированный кабинет для занятий с маломобильными группами (студенты с ограниченными возможностями здоровья)	Экран, компьютеры с подключением к локальной сети института и выходом в Интернет, звуковой усилитель, мультимедийный проектор, столы аудиторные, стулья, трибуна настольная, доска аудиторная, офисные кресла.