

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Отделение психологии



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины
Нейрофизиология Б2.В.2

Направление подготовки: 030300.62 - Психология

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: второе высшее

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Балтина Т.В.

Рецензент(ы):

Ситдикова Г.Ф.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Ситдикова Г. Ф.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__г

Учебно-методическая комиссия Института психологии и образования (отделения психологии):

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__г

Регистрационный No 801124114

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Балтина Т.В. кафедра физиологии человека и животных ИФМиБ отделение фундаментальной медицины , Tanya.Babynina@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) "Нейрофизиология" являются: формирование у обучающихся целостного теоретического представления об основных принципах и закономерностях функционирования нервной системы и ее структурных единиц - нейронов, при регуляции жизнедеятельности организма.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.В.2 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 030300.62 Психология и относится к вариативной части. Осваивается на 1 курсе, 2 семестр.

Нейрофизиология изучает механизмы регуляции физиологических функций на разных уровнях организации нервной системы. Преподавание дисциплины требует "входных" знаний по курсу "Анатомия ЦНС". Освоение дисциплины "Нейрофизиология" необходимо как предшествующее для изучения следующих дисциплин: "Физиология ЦНС", "Физиология ВНД и сенсорных систем", "Психофизиология".

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-2 (общекультурные компетенции)	пониманию современных концепций картины мира на основе сформированного мировоззрения, овладения достижениями естественных и общественных наук, культурологии;
ОК-3 (общекультурные компетенции)	владению культурой научного мышления, обобщением, анализом и син-тезом фактов и теоретических положений

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

Знать принципы строения, организации и функционирования структур нервной системы; нейрофизиологические механизмы психических процессов;
-знать нейрофизиологические механизмы восстановления и компенсации утраченных функций.

2. должен уметь:

Ориентироваться в основных направлениях развития нейрофизиологии в России и за рубежом; Оценить современные достижения в области нейрофизиологии.
Установить связи нейрофизиологии с другими направлениями науки

3. должен владеть:

Обладать теоретическими знаниями о функциях нервной и других систем организма

4. должен демонстрировать способность и готовность:

Применять полученные знания на практике

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет во 2 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Предмет и задачи нейрофизиологии. Способы кодирования и передачи информации в нервной системе. Общая физиология нервной системы	2	1	2	2	2	контрольная работа
2.	Тема 2. Частная нейрофизиология. Организация поведения.	2	2	2	0	2	контрольная работа
	Тема . Итоговая форма контроля	2		0	0	0	зачет
	Итого			4	2	4	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет и задачи нейрофизиологии. Способы кодирования и передачи информации в нервной системе. Общая физиология нервной системы

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Предмет и задачи нейрофизиологии. Методы нейрофизиологических исследований. Морфология нервной ткани. Способы передачи информации в нервной системе. Электрические синапсы. Проведение возбуждения через электрические синапсы. Строение химического синапса (нервно-мышечный синапс). Этапы передачи сигнала через химический синапс. Синаптическая передача в ЦНС. Временная и пространственная суммация постсинаптических потенциалов. Виды торможения в ЦНС.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Понятие раздражимости, возбудимости и проводимости. Плазматическая мембрана и ее функции. Ионные каналы. Типы ионных каналов. Пассивный транспорт ионов. Роль активного транспорта. Натрий ? калиевый насос. Мембранный потенциал покоя и механизмы его формирования. Потенциал действия (ПД) и механизмы его генерации. Фаза деполяризации, овершут, фаза реполяризации. Следовая деполяризация. Следовая гиперполяризация и ее роль в регуляции частоты импульсации нейрона. Критический уровень деполяризации и локальный ответ. Закон ?все или ничего?. Изменения возбудимости при возбуждении. Рефрактерность.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Работа 1. Приготовление нервно-мышечного препарата Работа 2. Знакомство с установкой для раздражения электрическим током Работа 3. Исследование возбудимости нерва и скелетных мышц Работа 4. Зависимость амплитуды мышечного сокращения от силы одиночных раздражений Работа 5. Одиночное и тетаническое сокращение

Тема 2. Частная нейрофизиология. Организация поведения.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Нейрофизиология движений. Движение, как форма внешнего проявления мозговой деятельности. Биологическая значимость движений. Эволюция форм двигательной активности. Роль движений в организации поведения. Контроль над двигательными проявлениями. Основы организации мышечной системы. Типы мышечной ткани. Свойства мышц. Типы сокращений. Миофибриллы. Механизм мышечного сокращения. Роль АТФ и ионов Ca^{2+} . Двигательная функция спинного мозга. Двигательные рефлексy. Запрограммированные двигательные акты, осуществляемые спинным мозгом. Спинномозговой локомоторный центр.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Работа 1. Оценка точности воспроизведения движения Зрительный анализатор Работа 1. Определение остроты зрения Работа 2. Определение поля зрения Работа 3. Наблюдение и измерение диаметра слепого пятна Вкусовой анализатор Работа 1. Определение абсолютных вкусовых порогов Слуховой анализатор Работа 1. Определение остроты слуха Работа 2. Исследование костной и воздушной проводимости

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Предмет и задачи нейрофизиологии. Способы кодирования и передачи информации в нервной системе. Общая физиология нервной системы	2	1	подготовка к контрольной работе	11	контрольная работа
2.	Тема 2. Частная нейрофизиология. Организация поведения.	2	2	подготовка к контрольной работе	11	контрольная работа
	Итого				22	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Преподавание дисциплины предполагает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, таких как

презентации с использованием мультимедиа оборудования;
работа в группах;
решение ситуационных задач;
просмотр и обсуждение видеофильмов и видеосюжетов;
лекции-конференции и т.д..

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Предмет и задачи нейрофизиологии. Способы кодирования и передачи информации в нервной системе. Общая физиология нервной системы

контрольная работа , примерные вопросы:

1. Предмет физиологии. Методы физиологии. Взаимосвязь физиологии с другими науками. История развития физиологии. 2. Понятие раздражимости и возбудимости. Возбуждение. Возбудимые ткани. Селективная проницаемость мембраны. Ионные каналы. 3. Транспорт веществ через мембрану. Активный и пассивный транспорт. Физиологическая роль. 4. Потенциал покоя. Поддержание потенциала покоя. Механизмы, обеспечивающие прохождение ионов через мембрану и их распределение между цитоплазмой и внеклеточной средой. Натриевый насос. 5. Действие стимула на потенциал мембраны: локальный ответ, потенциал действия. 6. Потенциал действия. Временной ход. Ионные токи при развитии потенциала действия. 7. Кодирование информации в нервной системе. Порог. Рефрактерность. 8. Синапсы. Классификация. Медиаторы. Особенности строения и функции химических и электрических синапсов. 9. Синапс. Постсинаптические процессы. Характеристика рецепторов: ионотропные и метаботропные. Функции. 10. Проведение потенциала действия по нервному волокну. Местные токи. Классификация нервных волокон.

Тема 2. Частная нейрофизиология. Организация поведения.

контрольная работа , примерные вопросы:

24. Физиология ствола мозга. Двигательные функции ствола мозга. Статические и статико-кинетические рефлексы. 25. Физиология мозжечка. Двигательные функции мозжечка. Патологии мозжечка. 26. Физиология базальных ганглиев. Двигательные функции базальных ганглиев. Патологии базальных ганглиев. 27. Физиология двигательной коры. Двигательные функции. Управление движениями. 28. Классификация рецепторов. Общие свойства рецепторов. Возникновение возбуждения в рецепторах. Трансформация стимула в нервную активность. Рецепторный потенциал. 29. Светочувствительный аппарат глаза. Рецепторы. Основные пигменты. Возникновение возбуждения в сетчатке глаза. 30. Фотохимические процессы в сетчатке. Темновая и световая адаптация. 31. Физиология зрения. Цветовое зрение. Теории цветоощущения. 32. Физиология слуха. Рецепторы. Восприятие силы звука и звука различной высоты. 33. Физиология вкуса и обоняния. 34. Физиология вестибулярного аппарата. Рецепторы. 35. Сомато-сенсорный анализатор. Рецепторы. Восприятие давления, прикосновения, вибрации. Боль и температура. Проведение информации в ЦНС.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Тестовый контроль знаний (контрольная работа) по темам дисциплины.

Контрольные вопросы:

1. Предмет и задачи нейрофизиологии.
2. Методы нейрофизиологических исследований.
3. Морфология нервной ткани.
4. Современные представления
5. Формирование потенциала покоя.
6. Калий-натриевый насос.

7. Потенциал действия и его формирование.
8. Следовые потенциалы. Роль нейроглии и межклеточного пространства в формировании электрических потенциалов.
9. Возбудимость мембраны во время потенциала действия.
10. Локальный ответ. Аккомодация.
11. Механизм распространения потенциала действия по нервным волокнам.
12. Классификация нервных волокон по скорости проведения возбуждения.
13. Способы передачи информации в нервной системе.
14. Электрические синапсы.
15. Строение химического синапса.
16. Синаптическая передача в ЦНС.
17. Виды торможения в ЦНС.
18. Нервные центры и их свойства.
19. Структурная организация вегетативной нервной системы.
20. Центры регуляции вегетативных функций.
21. Гипоталамо-гипофизарная система.
22. Физиологические механизмы регуляции вегетативных функций.
23. Нейрофизиология движений.
24. Двигательная функция спинного мозга.
25. Двигательные функции ствола головного мозга.
26. Нейрофизиология мозжечка.
27. Гипоталамическая локомоторная область.
28. Двигательная функция больших полушарий.
29. Общие принципы строения и организации сенсорных систем.
30. Обнаружение сигналов. Классификация рецепторов.
31. Общие механизмы возбуждения рецепторов.
32. Нейрофизиология зрения.
33. Нейрофизиология слуха.
34. Терморецепция.
20. Тактильная чувствительность.
21. Болевая чувствительность.
22. Вкусовая и обонятельная системы.
23. Обработка вкусовой и обонятельной информации.
28. Память.
29. Сон.
30. Эмоции.
31. Особенности ВНД человека.
32. Интегративная деятельность мозга.

Темы рефератов:

1. Развитие нейрофизиологии в России и в мире.
2. Современные методы нейрофизиологических исследований.
3. Морфология нервной ткани.
4. Структурно-функциональные характеристики нейроглии.
5. Физиология нейрона.
6. Животное электричество.
7. Обмен информацией в нервной системе.
8. Виды синапсов.

9. Движение, как форма внешнего проявления мозговой деятельности.
10. Мышечная ткань: строение, функции.
10. Регуляция двигательной активности.
11. Патологии двигательной функции.
12. Вегетативная нервная система.
13. Регуляция вегетативных функций.
14. Нейрофизиология сердечно-сосудистой системы.
15. Нейрофизиология дыхательной системы.
16. Нейрофизиология пищеварительной системы.
17. Нейрофизиология выделительной системы.
18. Обмен энергией в организме.
19. Органы чувств.
20. Фотохимия зрения.
21. Оптическая система глаза.
22. Цветовое зрение, теории и механизмы.
23. Бинакулярное зрение.
24. Слуховая сенсорная система. Структурно-функциональная характеристика.
25. Строение и функции вестибулярного аппарата.
26. Терморегуляция. Механизмы стимуляции терморецепторов.
27. Соматическая чувствительность.
28. Механизмы восприятия вкусовых и обонятельных стимулов.
29. Роль вкусового и обонятельного анализатора в организации поведения.
30. Эмоции.
31. Память.
32. Сон.
33. Речь, как универсальное средство коммуникаций.
34. Взаимодействие 1 и 2 сигнальных систем у человека.
35. Функциональная асимметрия мозга.

7.1. Основная литература:

Ред. Астапов В.М., Микадзе Ю.В. Атлас "Нервная система человека. Строение и нарушения"

http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=6232&search_query=%D0%BD%D0%B5%D0%B9%L

Столяренко, А. М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям / А. М. Столяренко. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 463 с.

<http://znanium.com/bookread.php?book=395428>

Морфология и физиология сенсорных систем и высшей нервной деятельности: Учебное пособие / Ю.Н. Самко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 158 с

<http://znanium.com/bookread.php?book=420414>

Самусев Р. П. Атлас анатомии человека : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Р. П. Самусев, В. Я. Липченко. ? 7-е изд., перераб. ? Москва : ОНИКС : Мир и Образование, [2009]. ? 542 с.

7.2. Дополнительная литература:

Черенкова Л.В. Психофизиология в схемах и комментариях.-Санкт-Петербург: Питер, 2006. - 236с.

Основы физиологии человека : учеб. для студентов вузов, обучающихся по мед. и биол. специальностям / ; Н.А. Агаджанян [и др.]; Под ред. Н.А. Агаджаняна .? 2-е изд., испр. ? М. : Изд-во РУДН, 2004 .? 408с

Шмидта Р., Тевса Г. Физиология человека : [учебник] : в 3 т. / под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса .? 3-е изд. ? М. : Мир, 2004. Т. 1 / [И. Дудель, И. Рюэгг, Р. Шмидт и др. ; пер. с англ. Н. Н. Алипова и др. под ред. П. Г. Костюка] .? 2004 .? 323 с.

Смирнов В. М., Свешников Д. С., Яковлев В. Н. Физиология центральной нервной системы: учеб. пособие для студентов мед. вузов / В. М. Смирнов, Д. С. Свешников, В. Н. Яковлев. ?4-е изд., испр..? Москва: Академия, 2006. ?367с

Физиология человека : [учебник] : в 3 т. / под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса .? 3-е изд. ? М. : Мир, 2004. Т. 1 / [И. Дудель, И. Рюэгг, Р. Шмидт и др. ; пер. с англ. Н. Н. Алипова и др. под ред. П. Г. Костюка] .? 2004 .? 323с.

Прищепа И. М. Нейрофизиология. Учебное пособие

http://www.bibliorossica.com/book.html?search_query=%D0%BD%D0%B5%D0%B9%D1%80%D0%BE%60

7.3. Интернет-ресурсы:

Базы данных ИНИОН РАН - www.inion.ru

Информационная система Единое окно доступа к образовательным ресурсам - www.window.edu.ru

Медицинская информационная сеть - [HTTP://WWW.MEDICINFORM.NET](http://WWW.MEDICINFORM.NET)

сайт о науке - <http://www.scorcher.ru/neuro/science/base/base.htm>

Университетская информационная система России - www.uisrussia.msu.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Нейрофизиология" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен студентам. Электронная библиотечная система "Консультант студента" предоставляет полнотекстовый доступ к современной учебной литературе по основным дисциплинам, изучаемым в медицинских вузах (представлены издания как чисто медицинского профиля, так и по естественным, точным и общественным наукам). ЭБС предоставляет вузу наиболее полные комплекты необходимой литературы в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов с соблюдением авторских и смежных прав.

Учебная аудитория

"Практикум по биологии человека",

г. Казань, ул. Кремлевская 18, восточное крыло главного корпуса КФУ (Учебное здание ♦1), цокольный этаж,

ауд. 018В Учебная аудитория, вместимостью 30 человек, с учебной доской. Типовая комплектация аудитории мультимедийным оборудованием, состоит из: мультимедийного проектора, проекционного экрана, ноутбука. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебная аудитория

г. Казань, ул. Кремлевская 18, восточное крыло главного корпуса КФУ (Учебное здание ♦1), цокольный этаж,

ауд. 016В Учебная аудитория, вместимостью 30 человек, с учебной доской. Типовая комплектация аудитории мультимедийным оборудованием, состоит из: мультимедийного проектора, проекционного экрана, ноутбука. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение. Комплект приборов для проведения диагностических процедур. Программный компьютерный комплекс "АРМ профконсультанта". Оригинальная компьютерная установка для регистрации кожногальванической реакции.

Аппаратно-программный комплекс для проведения психофизиологических исследований "Полиграф ЭПОС"

Электроэнцефалограф компьютерный 8-канальный "Нейрон-Спектр - 1"

Компьютерный комплекс психофизиологического тестирования НС-Психотест

Учебная аудитория "Лаборатория большого практикума по физиологии человека и животных"

г. Казань, ул. Кремлевская 18, восточное крыло главного здания КФУ (Учебный корпус ♦1), цокольный этаж,

ауд. 08В Аудитория с учебной доской. Типовая комплектация аудитории мультимедийным оборудованием состоит из: мультимедийного проектора, проекционного экрана, ноутбука. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Физиологический практикум: Установка для исследования сокращений сердечной мышцы (усилитель биопотенциалов, компьютер);

Тензо-метрические установки для регистрации сокращения скелетных мышц и сердца лягушки (тензометры "Топаз", самописцы, наборы электродов). Установка для регистрации сокращения мышц человека (резистивный датчик, самописец, набор грузов).

Комплект оборудования для изучения сенсорных систем.

Электрокардиограф;

Комплект оборудования для изучения дыхательной системы: спирометр, устройство для регистрации частоты дыхания.

Аппарат для электрофизиологических исследований MP35 (Biopac Student Lab),

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 030300.62 "Психология" и профилю подготовки не предусмотрено .

Автор(ы):

Балтина Т.В. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Ситдикова Г.Ф. _____

"__" _____ 201__ г.