МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное**

**образовательное учреждение высшего образования**

**«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»**

**Факультет социальных наук**

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом ННГУ

3 июня 2020 года, протокол №6

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**«МЕТОДЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ»**

Уровень высшего образования

**Бакалавриат**

Направление подготовки

 **37.03.01. Психология**

Профиль обучения:

**Общая и практическая психология**

Квалификация (степень) выпускника:

**Бакалавр**

Формы обучения

**Очная, очно-заочная**

Нижний Новгород

2020

1. **Место и цели дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Методы функциональной диагностики» является дисциплиной по выбору вариативной части блока Дисциплины (Модули) основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) подготовки бакалавра по направлению 37.03.01. Психология. Осваивается на 3 курсе в 5 семестре.

*Целью данной дисциплины является* совершенствование и приобретение современных знаний, теоретических и практических навыков по методам функциональной диагностики.

Задачи:

1. овладение культурой научного мышления, обобщением, анализом и синтезом фактов и теоретических положений;
2. сформировать у обучающегося систему теоретических знаний, практических умений и навыков по важнейшим разделам и направлениям функциональной диагностики;
3. формирование у обучающегося углублённых профессиональных знаний по функциональной диагностике;
4. обеспечение специалиста современными знаниями о возможностях различных методов функциональной диагностики;
5. освоение специалистом практических навыков применения методов функциональной диагностики;
6. формирование естественнонаучного подхода к изучению явлений психики;
7. использование системы категорий и методов, необходимых для решения типовых задач в различных областях профессиональной практики;
8. овладение основными методами функциональной диагностики;
9. **Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы (компетенциями выпускников)**

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Методы функциональной диагностики»

|  |  |
| --- | --- |
| Формируемые компетенции | **Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций** |
| ОК-9 способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | *Знать* * правила техники безопасности при работе с оборудованием.

*Уметь* * уметь использовать правила техники безопасности при работе с оборудованием.

*Владеть** способами безопасного обращения с специализированным оборудованием;
 |
| ПК-3: способность к осуществлению стандартных базовых процедур оказания индивиду, группе, организации психологической помощи с использованием традиционных методов и технологий | *Знать* * стандартные базовые процедуры функциональной диагностики.

*Уметь* * использовать стандартные базовые процедуры функциональной диагностики в рамках оказания психологической помощи;

*Владеть* * традиционными психологическими методами и технологиями
 |
| ПК-11 способность к использованию дидактических приемов при реализации стандартных коррекционных, реабилитационных и обучающих программ по оптимизации психической деятельности человека | *Знать* * дидактические методы и приёмы, используемые при реализации коррекционных и реабилитационных программ;

*Уметь* * применять на практике дидактические методы и приёмы, используемые при реализации коррекционных и реабилитационных программ;

*Владеть* * опытом участия в реализации диагностических и коррекционных программ направленных на оптимизацию функционального состояния человека;
* опытом составления психолого-педагогических рекомендаций;
 |
| ПК ОС-17 способность к исследованию биологической природы человека, применению в профессиональной деятельности концепций нейрофизиологической детерминации поведения, регуляции, адаптации и компенсации, психофизиологических представлений о нормальном и отклоняющемся развитии человека, и факторах, влияющих на этот процесс. | *Знать* * методы функциональной диагностики

*Уметь* * анализировать физиологические и психологические индивидуальные особенности человека;
* применять на практике методы функциональной диагностики;

*Владеть* * навыком применения на практике психодиагностических и психофизиологических методик, предназначенных для функциональной диагностики;
* навыком анализа психофизиологических данных, полученных в результате биологических, нейрофизиологических и психофизиологических исследований.
 |

1. **Структура и содержание дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц, всего 72 часов, из которых

*Для очной формы обучения*

17 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов занятия практического типа, в том числе 2 часа - мероприятия текущего контроля успеваемости, 1 час - мероприятия промежуточной аттестации), 55 часа составляет самостоятельная работа обучающегося.

*Для очно-заочной формы обучения*

9 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (8 часов занятия практического типа, в том числе 2 часа - мероприятия текущего контроля успеваемости, 1 час - мероприятия промежуточной аттестации), 63 часа составляет самостоятельная работа обучающегося.

**Форма промежуточной аттестации**: зачет

Содержание дисциплины (модуля) «Методы функциональной диагностики» для очной формы обучения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины,**форма промежуточной аттестации по дисциплине** | Всего часов | **Контактная работа** |
| Лекции | Практические или лабораторные занятия | **Самостоятельная работа,**в том числе часы самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации |
| Информационные технологии для оценки когнитивных функций организма человека.  | 10 |  | 2 | 8 |
| Электрофизиологические методы диагностики Кожно-гальваническая реакция (КГР) | 15 |  | 4 | 11 |
| Способы управления функциональным состоянием мозга. Метод биологической обратной связи. | 10 |  | 2 | 8 |
| Метод измерения целенаправленной двигательной активности глаз Eyetracking. | 10 |  | 2 | 8 |
| Метод телеметрии и беспроводной регистрации ритма сердца. | 10 |  | 2 | 8 |
| Электроэнцефалограмма и вызванные потенциалы мозга. | 16 |  | 4 | 12 |
| **ИТОГО** | **72** |  | **16** | **55** |

Содержание дисциплины (модуля) «Методы функциональной диагностики» для очно-заочной формы обучения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины,**форма промежуточной аттестации по дисциплине** | Всего часов | **Контактная работа** |
| лекции | Практические или лабораторные занятия | **самостоятельная работа,** в том числе часы самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации |
| Информационные технологии для оценки когнитивных функций организма человека.  | 10 |  | 1 | 9 |
| Электрофизиологические методы диагностики Кожно-гальваническая реакция (КГР) | 14 |  | 2 | 12 |
| Способы управления функциональным состоянием мозга. Метод биологической обратной связи. | 11 |  | 1 | 10 |
| Метод измерения целенаправленной двигательной активности глаз Eyetracking. | 11 |  | 1 | 10 |
| Метод телеметрии и беспроводной регистрации ритма сердца. | 11 |  | 1 | 10 |
| Электроэнцефалограмма и вызванные потенциалы мозга. | 15 |  | 2 | 13 |
| **ИТОГО** | **72** |  | **8** | **64** |

**4. Образовательные технологии**

В программе курса «Методы функциональной диагностики» по всем темам предусмотрены практические занятия, проводимые на базе лаборатории когнитивной психофизиологии ННГУ.

**5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

**5.1. Перечень видов самостоятельной работы**

1. Подготовка отчетов по результатам проделанной практической работы;
2. Подготовка кпрактическим занятиям.

*Структура отчета:*

Отчет должен содержать:

1) Дату

2) Название практической работы;

3) ФИО выполнившего работу;

4) Цель работы;

5) Ход работы;

6) Приборы, с помощью, которых проведена данная работа;

7) Правила техники безопасности при работе с оборудованием;

8) Результаты в виде таблицы и графиков;

9) Выводы по работе.

Список вопросов к практическим занятиям:

1. Раскрыть суть теста Струпа.
2. Раскрыть суть метода компьютерной кампиметрии.
3. Раскрыть суть метода определения времени простой сенсомоторной реакции.
4. Используются ли когнитивные тесты в коррекции психической деятельности человека?
5. Являются ли информационные технологии для оценки когнитивных функций организма человека традиционными психологическими методами?
6. Раскрыть суть метода диагностики Кожно-гальваническая реакция (КГР).
7. Используется ли метод диагностики Кожно-гальваническая реакция (КГР) в коррекции психической деятельности человека?
8. Является ли метод диагностики Кожно-гальваническая реакция (КГР) традиционным психологическим методом?
9. Раскрыть суть метода биологической обратной связи.
10. Используется ли метод биологической обратной связив коррекции психической деятельности человека?
11. Является ли метод биологической обратной связи традиционным психологическим методом?
12. Раскрыть суть методаизмерения целенаправленной двигательной активности глаз Eyetracking.
13. Используется ли метод измерения целенаправленной двигательной активности глаз Eyetrackingв коррекции психической деятельности человека?
14. Является ли метод измерения целенаправленной двигательной активности глаз Eyetracking традиционным психологическим методом?
15. Раскрыть суть методателеметрии и беспроводной регистрации ритма сердца.
16. Используется ли метод телеметрии и беспроводной регистрации ритма сердца в коррекции психической деятельности человека?
17. Является ли метод телеметрии и беспроводной регистрации ритма сердцатрадиционным психологическим методом?
18. Раскрыть суть метода регистрации электроэнцефалограммы и вызванных потенциалов мозга.
19. Используется ли метод регистрации электроэнцефалограммы и вызванных потенциалов мозгав коррекции психической деятельности человека?
20. Является лиметод регистрации электроэнцефалограммы и вызванных потенциалов мозгатрадиционным психологическим методом?
21. **Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю**),

включающий:

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, осваиваемых в рамках дисциплины «Методы функциональной диагностики»

ОК-9: способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

|  |  |
| --- | --- |
| Индикаторы компетенции | ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ |
| **плохо** | **неудовлетворительно** | **удовлетворительно** | **хорошо** | **очень хорошо** | **отлично** | **превосходно** |
| Знания | Отсутствие знаний теоретического материала.Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. | Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки. | Уровень знаний в объеме, соответст-вующемпрограм-ме подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответст-вующем программе подготовки. Допу-щено несколько несущественных ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. | Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.  |
| Умения | Отсутствие минимальных умений . Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения.Имели место грубые ошибки. | Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания но не в полном объеме.  | Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубы-ми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некото-рые с недочетами. | Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. | Продемонстрированы все основные умения,решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.  | Продемонстрированы все основные умения,. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полномОбъеме без недочетов |
| Навыки | Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки.Имели место грубые ошибки. | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов. | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. | Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач  |
| Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий | 0 – 20 % | 20 – 50 % | 50 – 70 % | 70-80 % | 80 – 90 % | 90 – 99 % | 100% |

ПК-11: способность к использованию дидактических приемов при реализации стандартных коррекционных, реабилитационных и обучающих программ по оптимизации психической деятельности человека;

|  |  |
| --- | --- |
| Индикаторы компетенции | ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ |
| **плохо** | **неудовлетворительно** | **удовлетворительно** | **хорошо** | **очень хорошо** | **отлично** | **превосходно** |
| Знания | Отсутствие знаний теоретического материала.Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. | Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки. | Уровень знаний в объеме, соответст-вующемпрограм-ме подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответст-вующем программе подготовки. Допу-щено несколько несущественных ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. | Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.  |
| Умения | Отсутствие минимальных умений . Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения.Имели место грубые ошибки. | Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания но не в полном объеме.  | Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубы-ми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некото-рые с недочетами. | Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. | Продемонстрированы все основные умения,решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.  | Продемонстрированы все основные умения,. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полномОбъеме без недочетов |
| Навыки | Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки.Имели место грубые ошибки. | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов. | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. | Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач  |
| Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий | 0 – 20 % | 20 – 50 % | 50 – 70 % | 70-80 % | 80 – 90 % | 90 – 99 % | 100% |

ПК-3: способность к осуществлению стандартных базовых процедур оказания индивиду, группе, организации психологической помощи с использованием традиционных методов и технологий;

|  |  |
| --- | --- |
| Индикаторы компетенции | ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ |
| **плохо** | **неудовлетворительно** | **удовлетворительно** | **хорошо** | **очень хорошо** | **отлично** | **превосходно** |
| Знания | Отсутствие знаний теоретического материала.Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. | Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки. | Уровень знаний в объеме, соответст-вующемпрограм-ме подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответст-вующем программе подготовки. Допу-щено несколько несущественных ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. | Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.  |
| Умения | Отсутствие минимальных умений . Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения.Имели место грубые ошибки. | Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания но не в полном объеме.  | Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубы-ми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некото-рые с недочетами. | Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. | Продемонстрированы все основные умения,решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.  | Продемонстрированы все основные умения,. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полномОбъеме без недочетов |
| Навыки | Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки.Имели место грубые ошибки. | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов. | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. | Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач  |
| Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий | 0 – 20 % | 20 – 50 % | 50 – 70 % | 70-80 % | 80 – 90 % | 90 – 99 % | 100% |

ПК-17д: способность к исследованию биологической природы человека, применению в профессиональной деятельности концепций нейрофизиологической детерминации поведения, регуляции, адаптации и компенсации, психофизиологических представлений о нормальном и отклоняющемся развитии человека, и факторах, влияющих на этот процесс.

|  |  |
| --- | --- |
| Индикаторы компетенции | ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ |
| **плохо** | **неудовлетворительно** | **удовлетворительно** | **хорошо** | **очень хорошо** | **отлично** | **превосходно** |
| Знания | Отсутствие знаний теоретического материала.Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. | Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки. | Уровень знаний в объеме, соответст-вующемпрограм-ме подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответст-вующем программе подготовки. Допу-щено несколько несущественных ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. | Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.  |
| Умения | Отсутствие минимальных умений . Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения.Имели место грубые ошибки. | Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания но не в полном объеме.  | Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубы-ми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некото-рые с недочетами. | Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. | Продемонстрированы все основные умения,решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.  | Продемонстрированы все основные умения,. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полномОбъеме без недочетов |
| Навыки | Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки.Имели место грубые ошибки. | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов. | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. | Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач  |
| Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий | 0 – 20 % | 20 – 50 % | 50 – 70 % | 70-80 % | 80 – 90 % | 90 – 99 % | 100% |

*6.2 Описание критериев и шкал оценивания*

Оценка сформированности компетенций в рамках дисциплины «Методы функциональной диагностики» осуществляется во время аттестационных мероприятий:

1. текущий контроль успеваемости – проверка отчетов по практическим работам;
2. промежуточная аттестация, которая осуществляется в форме зачета.

Промежуточная аттестация по дисциплине **«Методы функциональной диагностики»** проводится в форме зачета. Зачет выставляется на основании того, что студент по окончании курса сдает:

* отчеты по практическим работам;
* собеседование на зачете.

|  |  |
| --- | --- |
| **Индикаторы компетенции** | Критерии оценивания |
| **Не зачтено** | **Зачтено** |
| **Полнота знаний** | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены несущественные ошибки |
| **Наличие умений**  | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения.Имели место грубые ошибки. | Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены несущественные ошибки. |
| **Наличие навыков****(владение опытом)** | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки.Имели место грубые ошибки. | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач.  Могут быть допущены несущественные ошибки. |
| **Мотивация (личностное отношение)** | Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют | Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи.  |
| **Характеристика сформированности компетенции** | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение | Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. |
| **Уровень сформированности компетенций** | Низкий | Средний/высокий |

* 1. *Методические материалы, определяющие процедуры оценивания.*
		+ 1. Положение «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ННГУ», утверждённое приказом ректора ННГУ от 13.02.2014 г. № 55-ОД.
			2. Положение о фонде оценочных средств, утверждённое приказом ректора ННГУ от 10.06.2015 г. № 247-ОД
			3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания представлены в УМП Петрова И.Э.,Орлов А.В. Оценка сформированности компетенций**.** – Н. Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2015. – 49 с.

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

**а) основная литература:**

1) Полевая А.В, Демарева В.А., Парин С.Б., Полевая С.А. Практикум по методу EYE-TRACKING. / Учебно-методическое пособие. 2017. – 41с. Режим доступа: <http://www.lib.unn.ru/students/src/prakt_ET.pdf>

2) Ексина К.И., Полевая С.А., Парин С.Б.Практикум по методу событийно-связанная телеметрия ритма сердца. / Учебно-методическое пособие. 2017. – 43с. Режим доступа: <http://www.lib.unn.ru/students/src/Prakt_SSTRS.pdf>

3) Савчук Л.В., Федотчев А.И.,Полевая С.А., Парин С.Б., Ексина К.И. Практикум по методу нейробиоуправление./ Учебно-методическое пособие. 2017. – 41с. Режим доступа: <http://www.lib.unn.ru/students/370301.html>

4) Павлов, И. П. Физиология. Избранные труды / И. П. Павлов. — 2-е изд., стер. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 394 с. — (Серия : Антология мысли). — ISBN 978-5-534-02742-6. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/C47A07A2-650E-4D99-8F9C-381E687BD6BD](http://www.biblio-online.ru/book/C47A07A2-650E-4D99-8F9C-381E687BD6BD).

**б) дополнительная литература:**

1) Введенский, Н. Е. Избранные сочинения по физиологии. В 2 ч. Часть 1 / Н. Е. Введенский. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 277 с. — (Серия : Антология мысли). — ISBN 978-5-534-02771-6. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/7365210B-7EFE-4F16-B59A-1619B97F6958](http://www.biblio-online.ru/book/7365210B-7EFE-4F16-B59A-1619B97F6958).

2) Введенский, Н. Е. Избранные сочинения по физиологии. В 2 ч. Часть 2 / Н. Е. Введенский. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 298 с. — (Серия : Антология мысли). — ISBN 978-5-534-02784-6. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/60FF7EB0-0BF2-4A35-893A-602CF1788B95](http://www.biblio-online.ru/book/60FF7EB0-0BF2-4A35-893A-602CF1788B95).

**8.Материально-техническое обеспечение дисциплины**

В процессе преподавания дисциплины «Методы функциональной диагностики» требуется учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), оснащенные стационарным или переносным мультимедийным комплексом, групповых и индивидуальных консультаций, помещения для самостоятельно работы обучающихся, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду.

Практические занятия по дисциплине «Методы функциональной диагностики» проводятся с использование нижеперечисленного оборудования:

* 1. Стационарным и портативным вариантами электроэнцефалографа;
	2. Интернет платформа Apway;
	3. Прибором для регистрации глазодвигательных феноменов (Айтрекер);
	4. Полиграфическим оборудованием ( КГР);
	5. Оборудование для регистрации ритма сердца включающее: датчик Zephyr с зарядным устройством; пояс с креплением для датчика Zephyr; смартфон с операционной системой Android 4.1 и выше.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению (профилю) 37.03.01 Психология (Общая и практическая психология).

Автор (ы) С.Б.Парин, С.А.Полевая,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рецензент (ы) Д.Б.Гелашвили\_

Заведующий кафедрой: С.А.Полевая\_\_\_\_\_\_

Программа одобрена на заседании методической комиссии факультета социальных наук ННГУ, от 31.08.2017 года, протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_.