Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Научный центр психического здоровья»
Отдел непрерывного образования и профессионального развития

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 025EBCDA0086B37190441EA01429896C12
Владелец: Чайка Юлия Александровна
Действителен: с 30.10.2025 до 30.01.2027

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по научно-организационной
деятельности
_____В.Г. Каледа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Научная специальность
1.5.24. Нейробиология

Москва, 2025 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля) 3
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы 3
3. Содержание дисциплины (модуля) 3
4. Тематический план дисциплины (модуля) 3
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся 4
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся 4
6.1. Описание критериев и шкал оценивания компетенций 4
6.2. Оценочные средства 5
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 6
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) 6
9. Методические указания по изучению дисциплины (модуля) 7

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля)

Подготовка специалистов с уровнем владения иностранным языком, позволяющим работать с текстами на изучаемом языке и вести профессиональную деятельность в иноязычной среде.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Комплексное развитие коммуникативной, когнитивной, информационной, социокультурной, профессиональной и общекультурной компетенций.
2. Подготовка к участию в международных научных конференциях на иностранном языке.

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Виды учебной работы		**Всего час.**
Контактная работа (КР):		*44*
Лекционное занятие (ЛЗ)		*-*
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)		*44*
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		*64*
Промежуточная аттестация (кандидатский экзамен)		*36*
Общий объем	**в часах**	***144***
	в зачетных единицах	***4***

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Научный медицинский иностранный язык.

Раздел 2. Лексика. Профессионально-деловая сфера общения. Речевой этикет.

Раздел 3. Чтение. Изучающее, ознакомительное и поисковое чтение текстов с элементами аннотирования для подготовки презентации (по темам исследования аспирантов).

Раздел 4. Международные конференции (деловые письма: резюме, запросы, электронные сообщения, оформление постеров).

Раздел 5. Оформление деловых писем (резюме, запросы, ответы на приглашение, заполнение анкет, оформление постеров).

4. Тематический план дисциплины (модуля)

Номер и наименование разделов и тем дисциплины (модуля), промежуточная аттестация		**Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы, час.**					**Контроль**
		Всего	**КР**	**Л**	**СПЗ**	**СР**	
Раздел 1.	Научный медицинский иностранный язык	18	8	-	8	10	Устное собеседование
Раздел 2.	Лексика. Профессионально-деловая сфера общения. Речевой этикет	24	10	-	10	14	Устное собеседование
Раздел 3.	Чтение. Изучающее, ознакомительное и поисковое чтение текстов с элементами аннотирования для подготовки презентации (по темам исследования аспирантов)	24	10	-	10	14	Устное собеседование
Раздел 4.	Международные конференции (деловые письма: резюме, запросы, электронные сообщения, оформление постеров)	21	8	-	8	13	Устное собеседование
Раздел 5.	Оформление деловых писем (резюме, запросы, ответы на	21	8	-	8	13	Устное собеседование

	приглашение, заполнение анкет, оформление постеров)						
Промежуточная аттестация		**36**	-	-	-	-	**Кандидатский экзамен**
	Общий объем	**144**	**44**	**-**	**44**	**64**	**-**

Дисциплина (модуль) изучается в семестре в соответствии с учебным планом.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования.

Самостоятельная работа включает себя:

– работу с учебной литературой, нормативными правовыми актами, в том числе материалами сети «Интернет»;

– работу с профессиональными базами данных и информационными справочными системами;

– подготовку к текущему контролю успеваемости по каждому разделу дисциплины;

– подготовку к промежуточной аттестации.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях и является неотъемлемой частью оценки качества подготовки обучающихся.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения в ходе освоения дисциплины (модуля), а также оценки промежуточных и (или) окончательных результатов обучения по завершению освоения дисциплины (модуля) в целом или ее разделов.

6.1. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

Текущий контроль успеваемости проводится по каждому разделу тематического плана в виде устного собеседования.

Промежуточная аттестация проводится в форме кандидатского экзамена.

Результаты текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации оцениваются по четырехбалльной шкале:

Оценка «Отлично» - выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, свободно справляется с вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий.

Оценка «Хорошо» - выставляется аспиранту, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи.

Оценка «Удовлетворительно» - выставляется аспиранту, если он знает материал, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя (экзаменатора).

Оценка «Неудовлетворительно» - выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на предложенные вопросы или не справляется с ними самостоятельно.

Аспирант считается аттестованным при наличии положительной оценки «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно» за прохождение промежуточной аттестации.

6.2. Оценочные средства

Задания для текущего контроля успеваемости

1. Межкультурные особенности ведения научной деятельности.
2. Функциональный стиль научной литературы.
3. Основы научного перевода (трансформация, адекватность).
4. Виды чтения. Понятие стратегии чтения по специальности.
5. Детерминативные повторы.
6. Опорно-смысловые блоки, определение структурно-семантического ядра.
7. Инверсионные конструкции в форме Continuous или Passive.
8. Многофункциональные строевые элементы.
9. Мотивированность трансформаций в тексте.
10. Коммуникативно-функциональная эквивалентность.
11. Лексико-грамматические особенности жанров научного стиля изложения.
12. Academic terminology in use. Общий и специальный язык.
13. Речевые модели описания структур и систем. Дефиниция и аргументация.

Задания для промежуточной аттестации (кандидатского экзамена)

Английский язык

Артикль как признак существительного. Формальные признаки существительного, множественное число существительных. Притяжательный падеж существительного. Местоимение. Неопределенные местоимения some, any, no и их производные. Употребление степени сравнения прилагательных и наречий. Числительные (количественные и порядковые). Оборот there is (are). Глаголы в Present, Past, Future Indefinite (Simple), Present, Past Perfect Continuous (Progressive). Действительный и страдательный залоги. Модальные глаголы. Различные функции глаголов to be, to have. Согласование времен. Косвенная речь. Употребление настоящего времени в значении будущего в придаточном обстоятельственном предложении. Употребление повелительного и сослагательного наклонений. Неличные формы глаголов Infinitive, Gerund, Participle. Функциональные разграничения омонимии, функции one, сложных инфинитивных форм и их соотнесение с формами сказуемого, инфинитива в простой и перфектной формах после модальных глаголов. Структура простого, распространенного и сложного предложения. Сведения о бессоюзном придаточном предложении, об условных предложениях изъявительного и сослагательного наклонений.

Немецкий язык

Определенный и неопределенный артикли. Простое распространенное предложение. Повествовательное, вопросительное и отрицательное предложение. Отрицание kein, nicht. Признаки личных форм глагола Presens, Imperfekt, Plusquamperfekt, FuturumIndikativ в активном и пассивном залогах. Глаголы с отделимыми и неотделимыми приставками. Возвратные глаголы. Модальные глаголы. Склонение и основные случаи употребления неопределенных и определенных артиклей. Местоимения: личное, указательное, притяжательное, вопросительное, неопределенно-личное местоимение man, безличное местоимение es. Имя прилагательное. Степени сравнения прилагательных и наречий. Предлоги, требующие Genitiv, Akkusativ, Dativ и Akkusativ. Числительные (количественные и порядковые). Склонение имен существительных, существительное с определением (простым и распространенным), выраженным Partizip 1 с предшествующей частицей. Формальные признаки простых и сложных форм конъюнктива. Причастие и причастные обособленные обороты. Инфинитивные обороты, вводимые словами um, start, ohne. Распространенное определение. Способы выражения модальности: lassen+Infinitiv+sein; haben+zu+Infinitiv.

Французский язык

Порядок слов в повествовательном и вопросительном предложениях. Понятия об артиклях. Множественное число и женский род прилагательных. Степени сравнения прилагательных и наречий. Указательные и притяжательные прилагательные. Числительные. Приглагольные и самостоятельные местоимения, неопределённо-личное местоимение on, указательные местоимения ce, cela, ceci, 9a, относительные местоимения qui, que, dont, вопросительные местоимения qui, que, quoi. Глаголы в present, passe compose, future simple, future immediat, в действительном залоге. Непереходные глаголы в сложных временах с глаголом etre. Возвратные глаголы. Повелительное наклонение. Согласование времён. Прямая и косвенная речь. Future dans le passe. Конструкции it y a, dest. Наиболее употребительные предлоги.

Для полного понимания текста при чтении грамматический минимум предусматривает знание признаков и форм глаголов в present, passe compose, future simple, passe simple, imparfait в действительном и страдательном залогах. Сочетание глаголов faire и laisser с неопределённой формой другого глагола. Conditionnel present и subjonctif в придаточных дополнительных предложениях. Неличные формы глагола: инфинитив, причастия настоящего и прошедшего времени, деепричастие. Основные союзы придаточных предложений. Абсолютный причастный оборот. Сложные формы инфинитива.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

1. Учебник английского языка для студентов медицинских вузов. В.А. Бессонова, Е.В. Кокарева, В.К. Котова, Т.П. Щедрина. Под ред. Т.П. Щедриной. М.: Высшая школа. 2010. 343 с. Научная библиотека ФГБНУ НЦПЗ.
2. Учебник английского языка. В 2-х частях. Н.А. Бонк, Г.А. Котий, Н.А. Лукьянова. М.: «ЭКСМО», Деконт+; ГИС. 2005. 640 с. Научная библиотека ФГБНУ НЦПЗ.
3. Учебник английского языка. В 2-х частях. Н.А. Бонк, Н.А. Лукьянова, Л.Г. Памухина. М.: «ЭКСМО», Деконт+; ГИС. 2005. 512 с. Научная библиотека ФГБНУ НЦПЗ.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Научная библиотека ФГБНУ НЦПЗ: адрес ресурса - www.ncpz.ru
2. Электронная информационно-образовательная среда Moodle - собственный основной образовательный ресурс.
3. https://e.lanbook.com/ - электронная библиотека лицензионной учебной и профессиональной литературы. Свободный вход по логину и паролю, после регистрации.
4. https://emll.ru/ - Электронный абонемент ЦНМБ. Вход по логину и паролю – предоставляются для обучающихся в ФГБНУ НЦПЗ.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. https://www.elibrary.ru – национальная библиографическая база данных научного цитирования. Свободный вход по логину и паролю, после регистрации.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью (столы, стулья/кресла) и техническими средствами обучения (экран, проектор, ноутбук), служащими для представления учебной информации большой аудитории.

При проведении занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации всех разделов рабочей программы дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы (библиотека, в том числе читальный зал) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ФГБНУ НЦПЗ.

Программное обеспечение

– Windows 10 Pro
– Google Chrome
– Microsoft office 2016
– Paint
– Adobe Acrobat reader
– 7zip
– Linux Mint 18.04
– Google Chrome, Mozilla Firefox
– OnlyOffice Desktop
– LibreOffice
– Xviewer
– Drawing
– Xreader
– Менеджер архивов

9. Методические указания по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

Основными формами получения знаний по дисциплине являются занятия лекционного типа и самостоятельная работа обучающегося. Закрепление знаний осуществляется на занятиях семинарского типа.

Проведение занятий лекционного и семинарского типов осуществляется строго в соответствии с тематическим планом дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данной рабочей программы дисциплины (модуля).

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, развитие лидерских качеств на основе групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и т.п.

На учебных занятиях уделяется внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решаются аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения. С оценочными заданиями необходимо ознакомиться на первом учебном занятии.

Оценка полученных знаний осуществляется в рамках прохождение текущего контроля успеваемости, который проводится по каждому разделу дисциплины (модуля), и промежуточной аттестации, которая проводится по итогам изучения дисциплины (модуля) и направлена на оценку знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Научный центр психического здоровья»
(ФГБНУ НЦПЗ)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 025EBCDA0086B37190441EA01429896C12
Владелец: Чайка Юлия Александровна
Действителен: с 30.10.2025 до 30.01.2027

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по научно-организационной
деятельности

_____В.Г. Каледа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Научная специальность
1.5.24. Нейробиология

Москва, 2025 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля) 3
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы 3
3. Содержание дисциплины (модуля) 3
4. Тематический план дисциплины (модуля) 4
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся 5
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся 5
6.1. Описание критериев и шкал оценивания компетенций 6
6.2. Оценочные средства 6
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 8
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) 9
9. Методические указания по изучению дисциплины (модуля) 9

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины (модуля) является: формирование у аспирантов современного научного мировоззрения, способствовать выработке навыков научного мышления, работы с научными текстами, пониманию особенностей социального познания.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Анализ основных мировоззренческих проблем, возникающих в медицинской науке на современном этапе ее развития.
2. Формирование успешных решений в организации и управление исследовательской деятельностью.
3. Формирование развития педагогической мысли исследователя и участия в решении проблем самоорганизации педагогической науки.
4. Воспитание научных кадров.

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Виды учебной работы		**Всего, час**
Контактная работа (КР):		*44*
Лекционное занятие (ЛЗ)		*20*
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)		*24*
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		*64*
Промежуточная аттестация (кандидатский экзамен)		*36*
Общий объем	**в часах**	***144***
	в зачетных единицах	***4***

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Единство истории и философии науки. Наука в глобальном развитии цивилизации. Основные стадии эволюции науки. Философия науки – взгляд в будущее.

История и философия науки – ключ к осмыслению научного познания. Объект и предмет философии науки. Проблемы истории и философии науки. Феномен философского метода в современной науке. Диалектический метод – душа научного познания. Наука в глобальном развитии цивилизации. Цивилизация техногенного мира. Концептуальная история науки как проблема философии. Философия как методология науки. Современная цивилизация и искусство. Философия формирования личности. Наука как инструмент цивилизационного развития. Основные стадии эволюции науки. Философский образ познания. Генеалогическое древо научного познания. Научные идеи в античной философии. Западная и восточная средневековая наука. Наука в новоевропейской культуре. Роль философии в классической науке. Социально-гуманитарная сфера науки. Философия науки – взгляд в будущее. Генезис философии науки. Диалектический материализм как философия науки. Позитивизм как философское направление в науке. Философия неопозитивизма. Философия критического рационализма. Парадигмальная философия науки. Философия исследовательских программ.

Раздел 2. Структура научного познания и знания. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции

Структурность научного знания как развивающаяся система. Научный факт, как структурная единица познания. Структурные особенности опытно-экспериментального познания.

Взаимосвязь структуры и функций в научном познании. Идеалы и нормы научного исследования. Философия научной картины. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Наука в изменяющемся мире.

Становление развитой научной теории. Антропоцентристские основания в современной науке.

Познание человека в науке и философии.

Научные традиции и научные революции. Традиции и инновации в науке. Предпосылки глобальных научных революций.

Философские основания нового естествознания. Революционная перестройка науки. Смена типов научной рациональности. Изменение научной рациональности в зеркале диалектики.

Раздел 3. Особенности современного этапа развития науки. Наука как социальный институт

Взаимосвязь современной науки и философии. Вселенский эволюционизм и проблемы земной жизни. Глобальный эволюционизм – феномен современной науки. Смысл экологического равновесия жизни на земле. Проблемы научного познания людей и их жизни. Социально-философское осмысление самоценности человека. Наука как социальный институт. Наука в контексте социально-исторического развития. Воздействие научных учреждений на общественную жизнь. Социальная роль науки в гражданском обществе. Здравоохранение как социальный институт. История и философия высшей медицинской школы. Становление медицинского сообщества в России.

Раздел 4. Медицина как наука. Философские категории и понятия медицины. Системный подход в медицине.

Истоки научной медицины. Философские основы медицины как науки. Предмет медицинской науки – человек. Специфика современной медицинской науки. Новая концепция здравоохранения – доказательная медицина. Философская методология – основа научной медицины. Философские категории и понятия медицины. Специфика понятий и терминов в медицине. Философские и научные основания в медицине. Детерминизм – ключевое понятие в медицине. Методологические проблемы этиологии. Системный подход в медицине. Принцип системности в научном познании. Системный подход – ключ к научной медицине. Специфическое и неспецифическое в медицине. Структура и функция в медицине.

Раздел 5. Философское учение о сознании. Гносеологические проблемы медицины. Рационализм и научность медицинского знания

Сознание – явление, обладающее бытием. Сознание – высшая форма психического состояния. Диалектика сознания и познания. Бессознательное, его природа и формы. Творческая мыслящая психика. Становление и развитие сознания личности. Общественное сознание. Гносеологические проблемы медицины. Проблемы познания в гносеологии. Когнитивная информация в научном познании. Гносеологические истоки медицинского познания. Гносеология и клиническое мышление врача. Специфика медицинского моделирования в познании. Интуитивное познание в медицине. Рационализм и научность медицинского знания. Рационализм как основа научного познания. Будущее медицины за научной рациональностью. Проблема рациональности в медицине и фармации. Философские основания в науке и медицине. Научная рациональность и теория медицины. Методологические проблемы медицинских наук. Научная системность медицинских знаний.

Раздел 6. Проблемы нормы, здоровья и болезни. Морально-нравственные проблемы в медицине

Норма в социокультурном и медицинском измерении. Философские аспекты нормы и здоровья. Духовное здоровье – норма человеческой личности. Норма и патология. Болезнь и патологический процесс. Морально-нравственные проблемы в медицине. Философские аспекты морали и нравственности. Этика – наука о морали и нравственности. Моральные и нравственные начала в медицине. Становление и развитие биоэтики как науки о самоценности жизни. Биоэтика и проблемы безопасности. Инновационные процессы в науке и медицине.

4. Тематический план дисциплины (модуля)

	Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы, час.	**Контроль**

Номер и наименование разделов и тем дисциплины (модуля), промежуточная аттестация		Всего	КР	Л	СПЗ	СР	
Раздел 1.	Единство истории и философии науки. Наука в глобальном развитии цивилизации. Основные стадии эволюции науки. Философия науки – взгляд в будущее	22	10	4	6	12	Устный опрос
Раздел 2.	Структура научного познания и знания. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции	22	10	4	6	12	Устный опрос
Раздел 3.	Особенности современного этапа развития науки. Наука как социальный институт	20	10	4	6	10	Устный опрос
Раздел 4.	Медицина как наука. Философские категории и понятия медицины. Системный подход в медицине.	20	10	4	6	10	Устный опрос
Раздел 5.	Философское учение о сознании. Гносеологические проблемы медицины. Рационализм и научность медицинского знания	18	8	2	6	10	Устный опрос
Раздел 6.	Проблемы нормы, здоровья и болезни. Морально-нравственные проблемы в медицине	18	8	2	6	10	Устный опрос
Промежуточная аттестация		**36**	**-**	**-**	**-**	**-**	**Кандидатский экзамен**
	Общий объем	**144**	**44**	**20**	**24**	**64**	**-**

Дисциплина (модуль) изучается в семестре в соответствии с учебным планом.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования.

Самостоятельная работа включает себя:

– работу с учебной литературой, нормативными правовыми актами, в том числе материалами сети «Интернет»;

– работу с профессиональными базами данных и информационными справочными системами;

– подготовку к текущему контролю успеваемости по каждому разделу дисциплины;

– подготовку к промежуточной аттестации.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях и является неотъемлемой частью оценки качества подготовки обучающихся.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения в ходе освоения дисциплины (модуля), а также оценки промежуточных и (или) окончательных результатов обучения по завершению освоения дисциплины (модуля) в целом или ее разделов.

6.1. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

Текущий контроль успеваемости проводится по каждому разделу тематического плана в виде: устного опроса.

Промежуточная аттестация проводится в форме кандидатского экзамена.

Результаты промежуточной аттестации успеваемости и текущего контроля по разделам дисциплины оцениваются по четырехбалльной шкале:

Оценка «Отлично» - выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, свободно справляется с вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий.

Оценка «Хорошо» - выставляется аспиранту, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи.

Оценка «Удовлетворительно» - выставляется аспиранту, если он знает материал, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя (экзаменатора).

Оценка «Неудовлетворительно» - выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на предложенные вопросы или не справляется с ними самостоятельно.

Аспирант считается аттестованным при наличии положительной оценки «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно» за прохождение промежуточной аттестации.

6.2.Оценочные средства

Задания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

1. Предмет и структура философии. Философия как теория и метод. Основные функции философии.
2. Мифология, религия, философия как исторические типы мировоззрения, их соотношение.
3. Философия Древнего Востока, особенности и основные направления. Буддизм, его разновидности. Конфуцианство. Даосизм. Психосоматические идеи в древнекитайской медицине.
4. Происхождение и своеобразие античной философии. Космоцентризм. Основные категории античной мысли: Космос, Природа, Эйдос, Логос, Душа, Мера и др. Милетская школа. Учение пифагорейцев. Античная диалектика (Гераклит, апории Зенона). Софисты. Этический рационализм Сократа. Материализм Демокрита.
5. Объективный идеализм Платона. Учение об идеях. Человек в системе Платона. Теория припоминания. Концепция государства.
6. Философия Аристотеля. (Учение о первопричинах бытия, единство материи и формы, политические идеи и научное наследие).
7. Эллинистическая философия. Скептицизм, Эпикур и его школа, Стоицизм.
8. Философия в Древнем Риме.
9. Основные черты средневековой схоластической философии (Синтез христианского откровения и античной философии, идея творения, идея откровения, теоцентризм). Проблема соотношения веры и знания.
10. Природа и человек в средневековой философии. Проблема души и тела. Свобода воли.
11. Фома Аквинский - систематизатор средневековой схоластики. Томизм.
12. Натурфилософия и пантеизм эпохи Возрождения. Антропоцентризм и гуманизм. Проблема человека. Искусство и наука в философии Возрождения. Идеи античности в культуре Возрождения.
13. Философия XVII в.: естественно-научные предпосылки, формирование механистической картины мира и проблема метода в познании, деизм.

14. Философские взгляды Ф. Бэкона. Эмпиризм. «Новый органон» и разработка индуктивного метода в познании.

15. Философия Р. Декарта. Дуализм, рационализм, «принцип сомнения», учение о дедуктивном методе.

16. Основные идеи философии Просвещения конца XVII-XVIII в. (культ разума, критика религии, идея «общего блага», просветительская трактовка человека и государства).

17. Французское Просвещение. Особенности и основные представители (Д. Дидро, Ф. Вольтер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, Ж.-Ж. Руссо и др.).

18. М.В. Ломоносов и А.Н. Радищев как представители русского просвещения XVIII в.

19. Немецкая классическая философия XVIII-XIX в. Общая характеристика (философия - «душа» культуры, роль человека в познании и истории, диалектические идеи).

20. Теория познания и этическое учение И. Канта.

21. Философская система и диалектический метод Г.В.Ф. Гегеля.

22. Антропологическая философия Л. Фейербаха. (Критика идеализма и религии, человек как природное существо, философия будущего).

23. Иррациональная философия А. Шопенгауэра (1788-1860). Этика А. Шопенгауэра.

24. Философия «переоценки всех ценностей» Ф. Ницше (1844-1900).

25. Позитивизм (сущность, роль и специфика научного знания, проблема соотношения науки и философии).

26. Основные идеи марксистской философии.

27. Древнерусская философия XI-XVII вв.

28. Славянофилы и западники в русской философии первой половины XIX в.

29. Философия русской радикальной демократии 50-60-х годов XIX в. Н.Г. Чернышевский, Д.И. Писарев.

30. Экзистенциальные и этические идеи в творчестве Ф.М. Достоевского и Л.Н. Толстого.

31. Русская философия конца XIX - первой половины XX в. (Вл. Соловьев, Н.Ф. Федоров, Н. Бердяев, Л. Шестов, А. Лосев и др.).

32. Философские идеи русских врачей естествоиспытателей. Материалистический монизм И.М. Сеченова. Эмпирический рационализм И.И. Пирогова. Эмпиризм И.И. Мечникова. И.П. Павлов - основоположник учения об условных рефлексах и высшей нервной деятельности, и другие.

33. Главные направления современной философской мысли второй половины XX-начала XXI вв.

34. Естественно-научные и философские основы фрейдизма. Основные понятия психоанализа. Психоанализ в психологии, философии и культурологи.

35. Основные направления в философии XX-XXI в. (экзистенциализм, неотомизм, позитивизм и др.)

36. Философская категория бытия: понятия, основные формы и подходы в истории философии.

37. Философские и естественно-научные представления о материи. История и современность.

38. Понятие движения, основные типы и формы движения. Движение и развитие, прогресс и регресс.

39. Пространство и время. Эволюция представлений о пространстве и времени. Социальное пространство и время как формы социального бытия. Техносфера и техногенез. Понятие ноосферы.

40. Диалектика как общая теория взаимосвязи и развития. Основные категории, принципы и законы. Диалектика и синергетика.

41. Принцип детерминизма и связи детерминации. Детерминизм и системный подход.

42. Природа как объект философского осмысления. Философские образы природы. Природа и общество. Научные, социально-философские, этико-гуманистические проблемы экологии.

43. Проблема антропосоциогенеза. Труд, речь, общение - основные факторы антропосоциогенеза. Человек как биосоциальное существо. Диалектика социального и биологического в природе человека.

44. Философия о смысле жизни, смерти и бессмертии человека.

45. Происхождение и сущность сознания. Сознание и психика. Структура сознания. Общественное и индивидуальное сознание и их соотношение.

46. Общественное сознание, структура и формы,

47. Специфика религиозного сознания, место религии в современной культуре.

48. Познание как предмет философского анализа, природа познавательного отношения. Субъект и объект познания. Основные формы и уровни познания.

49. Научное познание, специфика и структура. Понятие метода. Философский, общенаучный и конкретно-научный методы их соотношения. Основные методы эмпирического и теоретического исследования.

50. Теория истины. Классическое определение истины, проблема достоверности истины, понятие практики. Учение об истине в истории философии.

51. Общие закономерности возникновения и развития науки. Характерные черты и многообразие форм научного познания. Взаимосвязь научных и технических революций. Наука и нравственность.

52. Биомедицинская этика: философские, моральные и правовые аспекты.

53. Общество как система. Типы, формы функции государства.

54. Понятие общественно-экономической формации в историко-материалистической модели социальной реальности.

55. Сущность социальных отношений; их типология. Фундаментальные социальные отношения.

56. Философия об основах социальной жизни человека (семья, государство, социоэтнические образования; классы и т.д.).

57. Социокультурные типы личности, способы их формирования. Проблема свободы и ответственности.

58. Культура как предмет философского анализа. Культура и цивилизация. Техногенный и традиционный типы цивилизации.

59. Понятие образа жизни. Образ жизни и здоровье.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

1. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины [Электронный ресурс]: учеб. пос. / Моисеев В.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001412185

2. Философия (метафизические начала креативного мышления): учебник [Электронный ресурс] / Ю.М. Хрусталев – Москва: ГЭТАР-Медиа, 2015 г. – 379, [1] с.; 21 см. – ISBN 978-5-9704-3477-2. Шифр: Б2-8555 Режим доступа: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001414093

3. Философия медицины: учебник для аспирантов. Г. И. Царегородцев. — Москва: [Изд-во СГУ], 2011 г. — 440 с.; 21 см. — ISBN 978-5-8323-0760-2. Шифр: А4-9359. Режим доступа: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001230260

4. Философия науки и медицины: учебник для аспирантов и соискателей кандидатской степени в области медицины и фармации, а также их научных руководителей. Ю.М. Хрусталев, Г.И. Царегородцев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 512 с. Научная библиотека ФГБНУ НЦПЗ.

5. Философия: учебник для вузов. В.Ф. Титов, И.Н. Смирнов. М. Высш.шк., 2003. 318 с.

6. Философия: учебник для студентов высшего профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия». 2011. 320 с. Научная библиотека ФГБНУ НЦПЗ.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронная библиотека ФГБНУ НЦПЗ www.ncpz.ru – собственный основной образовательный ресурс. Свободный доступ.

2. Электронная информационно-образовательная среда Moodle – собственный основной образовательный ресурс. Доступ по логину и паролю.

3. https://emll.ru/ - Электронный абонемент ЦНМБ. Вход по логину и паролю – предоставляются для обучающихся в ФГБНУ НЦПЗ.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью (столы, стулья/кресла) и техническими средствами обучения (экран, проектор, ноутбук), служащими для представления учебной информации большой аудитории.

При проведении занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации всех разделов рабочей программы дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы (библиотека, в том числе читальный зал) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ФГБНУ НЦПЗ.

Программное обеспечение

– Windows 10 Pro
– Google Chrome
– Microsoft office 2016
– Paint
– Adobe Acrobat reader
– 7zip
– Linux Mint 18.04
– Google Chrome, Mozilla Firefox
– OnlyOffice Desktop
– LibreOffice
– Xviewer
– Drawing
– Xreader
– Менеджер архивов

9. Методические указания по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

Основными формами получения знаний по дисциплине являются занятия лекционного типа и самостоятельная работа обучающегося. Закрепление знаний осуществляется на занятиях семинарского типа.

Проведение занятий лекционного и семинарского типов осуществляется строго в соответствии с тематическим планом дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данной рабочей программы дисциплины (модуля).

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, развитие лидерских качеств на основе групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и т.п.

На учебных занятиях уделяется внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решаются аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения. С оценочными заданиями необходимо ознакомиться на первом учебном занятии.

Оценка полученных знаний осуществляется в рамках прохождение текущего контроля успеваемости, который проводится по каждому разделу дисциплины (модуля), и промежуточной аттестации, которая проводится по итогам изучения дисциплины (модуля) и направлена на оценку знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Научный центр психического здоровья»
Отдел непрерывного образования и профессионального развития

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 025EBCDA0086B37190441EA01429896C12
Владелец: Чайка Юлия Александровна
Действителен: с 30.10.2025 до 30.01.2027

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по научно-организационной
деятельности

_____В.Г. Каледа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «НЕЙРОБИОЛОГИЯ»

Научная специальность
1.5.24. Нейробиология

Москва, 2025 г.

Рабочая программа дисциплины «Нейробиология» разработана в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» научно-педагогическими работниками отдела непрерывного образования и профессионального развития и (или) иными работниками ФГБНУ НЦПЗ:

1) Семина Екатерина Владимировна, профессор, заместитель директора ФГБНУ НЦПЗ по научно-проектной деятельности, Научный руководитель института биологической психиатрии, д.б.н.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля) 4
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы 4
3. Содержание дисциплины (модуля) 4
4. Тематический план дисциплины (модуля) 7
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся 8
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся 8
6.1. Описание критериев и шкал оценивания компетенций 8
6.2. Оценочные средства 9
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 12
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) 12
9. Методические указания по изучению дисциплины (модуля) 13

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины (модуля)

Подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, способных самостоятельно проводить научные исследования для решения теоретических и прикладных задач научной специальности «Нейробиология», а также способных осуществлять педагогическую деятельность в образовательных и научных организациях медицинского и биологического профиля.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Углубленное изучение фундаментальных, методологических, клинических и медико-социальных основ научной специальности 1.5.24. «Нейробиология».

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Виды учебной работы		Всего, час.
Контактная работа (КР):		70
Лекционное занятие (ЛЗ)		26
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)		44
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		110
Промежуточная аттестация (кандидатский экзамен)		36
Общий объем	**в часах**	**216**
	в зачетных единицах	**6**

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Состояние и развитие современной нейробиологии

Тема 1.1. Введение в нейробиологию.

Предмет, задачи нейробиологии, ее место и роль в современной биологии. Значение нейробиологии для исследований механизмов поведения и различных видов физиологический адаптации отдельных систем и организма в целом, в медицине и здравоохранении. Главные направления развития современной нейробиологии. Основные методы нейробиологических исследований.

Раздел 2. Общая нейрофизиология

Тема 2.1. Основные понятия, механизмы, системы.

Биологические мембраны. Строение, химический состав, биофизические свойства, электрические параметры, функции. Пассивный и активный транспорт ионов через плазматическую мембрану. Биоэнергетика активного транспорта ионов. Ионные механизмы потенциал покоя и потенциала действия. Ионная проводимость при возбуждении нейронов и их отростков. Ионные каналы плазматической мембраны нейронов и других клеток. Молекулярные механизмы ионной проводимости электро- и хемовозбудимых мембран. Селективность ионных каналов. Проведение потенциала действия по нервному волокну. Скорость проведения возбуждения по немиелинизированным и миелинизированным волокнам. Ионные токи при распространении потенциала действия в немиелинизированном и миелинизированном аксонах. Кабельные свойства нервных волокон. Физиология синапсов. Основные функции синапса. Химический и электрический синапсы. Стадии химической синаптической передачи. Нейромедиаторы и нейромодуляторы. Нейромедиаторные системы в центральной нервной системе. Постсинаптические и пресинаптические рецепторы, чувствительные к основным нейромедиаторам. Рецепторы прямой и непрямой синаптической передачи. Возбуждающие и

тормозные постсинаптические потенциалы. Характеристики и ионные механизмы постсинаптических потенциалов. Пресинаптическое торможение. Модуляция эффективности синаптической передачи.

Раздел 3. Анатомия и физиология ЦНС

Тема 3.1. Нейроны.

Строение и функции нейрона, классификации нейронов. Нейроглия, виды и функция.

Тема 3.2. Мозг, виды, строение, функции, структуры.

Спинной мозг: строение, сегментарный аппарат. Спинномозговые нервы: области иннервации. Головной мозга человека, строение (основные отделы). Оболочки головного мозга. Черепномозговые нервы: общая характеристика, локализация. Продолговатый мозг: строение и функции. Задний мозг, строение и функции. Средний мозг: строение и функции. Промежуточный мозг: строение и функции. Передний мозг: строение коры больших полушарий, представительство функций в коре полушарий, колонки как элементарный функциональный ансамбль корковых нейронов. Основные подкорковые структуры головного мозга, структура и функции. Основные тракты (проводящие пути) белого вещества.

Тема 3.3. Системы и методы исследования мозга.

Центральные железы внутренней секреции (гипофиз и эпифиз). Гипоталамо-гипофизарная система. Сенсорные системы: соматосенсорная, зрительная, вестибулярная и слуховая, обонятельная. Система болевой чувствительности. Вегетативная нервная система: симпатический и парасимпатический отделы. Строение и функции. Основные методы исследования структуры и функций головного мозга человека, их роль в психиатрии. ЭЭГ, вызванные потенциалы. Методы нейровизуализации (позитронно-эмиссионная томография, однофотонная эмиссионная компьютерная томография, МРТ, спектроскопия в ближней инфракрасной области). МРТ-нейровизуализация: структурная, диффузионная, функциональная МРТ, МР-спектроскопия.

Раздел 4. Нейрональное развитие и нейрогенез

Тема 4.1. Механизмы развития, внутренние процессы. Патологии.

Стволовые клетки мозга. Этапы трансформации нейральных стволовых клеток в мозге. Нейрогенная, или стволовая ниша. Концепция «обогащенной среды». Нейрогенез и микроглия. Молекулярные механизмы регуляции нейрогенеза. Нейротрансмиттеры. Нейрогенез и формирование медиаторного фенотипа. Регуляция этапов нейрогенеза нейротрофическими полипептидами. Нейрогенез и поддержка адаптивных процессов. пластичность. Когнитивные функции. Нейропластичность. Нейрогенез и когнитивные функции. Нейрогенез и возрастное старение. Роль специфических сигнальных молекул в трансформации нейральных стволовых клеток. Нейротрофины и трансдукторные процессы. Транскрипторные белки и внутриклеточная сигнализация. Уровни молекулярной регуляции адаптивных функций. Эпигенетическая регуляция как конечная стадия организации пластичности мозга. Нейрогенез как адаптивная функция при патологии. Ишемическая патология и нейрогенез. Нейрогенез и травма нервной системы. Нейродегенеративные процессы и нейрогенез. Молекулярная регуляция нейрогенеза и возможности новой терапевтической стратегии психических расстройств

Раздел 5. Нейротрансмиттеры и нейропептиды

Тема 5.1. Биогенные амины, происхождение, функции.

Образование серотонина и гистамина. Роль аминов. Образование катехоламинов и ГАМК, функции аминов. Окислительное дезаминирование и гидроксилирование биогенных аминов. Трансметилирование, метионин и S-аденозилметионин. Синтез креатина, адреналина, фосфатидилхолина, их биологическая роль. Метилирование чужеродных и лекарственных соединений. Роль серина и глицина в образовании одноуглеродных групп. Тетрагидрофолиевая кислота, роль в синтезе и использовании одно-углеродных радикалов. Метилирование гомоцистеина. Серотонинэргическая система мозга. Нейродегенерация и нейротрофические факторы – подходы к терапии.

Тема 5.2. Нейропептиды.

Новые нейротрансмиттеры: оксид азота, сероводород, эндоканнабиоиды, эйкозаноиды. Нейропептиды как медиаторы и модуляторы в ЦНС: основные представители и их функции. Система опиоидных пептидов в НС: рецепторы, механизм действия, связь с наркотической зависимостью.

Раздел 6. Геном, транскриптом, протеом

Тема 6.1. Геном, ДНК - строение и процессы.

Организация и структура человеческого генома. Компактизация ДНК (гистоны, нуклеосомы, хроматосомы). Компартмент (регуляторные элементы: энхансеры, сайленсеры, инсуляторы, топологически-ассоциированные домены). Геномные вариации (однонуклеотидные полиморфизмы, инсерции/делеции, повторяющиеся последовательности, вариации числа копий). Основные принципы репликации. Характеристика этапов репликации и факторов, участвующих в процессе. ДНК-полимеразы. Структура и виды активности. Особенности ДНК-полимераз эукариот. Репликон. Типы репликативных систем. Структура репликона. Генетический код. Свойства генетического кода.

Тема 6.2. РНК - строение, особенности, связанные процессы.

Особенности строения РНК. Вторичная и третичная структура РНК. Общие принципы структурной организации. Типы РНК, особенности структуры и функций. Структура транскриптома эукариот. Характеристика промотора. РНК-полимеразы. Структура. Особенности РНК-полимераз. Транскрипция РНК. Особенности транскрипции транспортной РНК эукариот. Факторы транскрипции. Процессинг рибосомальной и транспортной РНК. Основные этапы и формы процессинга. Кепирование. Характеристика процесса и его значение. Полиаденилирование. Характеристика процесса и его значение. Сплайсинг. Основные формы, правила сплайсинга. Значение процесса. Краткая характеристика процесса сплайсинга. Альтернативный сплайсинг, транс-сплайсинг, автосплайсинг. Краткая характеристика процессов. Ядерно-цитоплазматический транспорт и деградация матричной РНК. Процесс синтеза белка: строение рибосом эукариот, факторы трансляции, инициация, пролонгация и терминация. Процессинг белка (фолдинг, функции гликозилирования и других модификаций белка).

Раздел 7. Иммунная система, взаимодействие с ЦНС

Тема 7.1. Иммунитет, понятия процессы и патологии.

Введение в иммунологию. Система врожденного иммунитета. Взаимосвязь системы врожденного и адаптивного иммунитета. Характеристика клеток адаптивного иммунитета. Гуморальный иммунный ответ. Клеточный иммунный ответ. Нейровоспаление. Участие глиальных клеток в формировании нейроиммунного ответа. Участие цитокинов в формировании нейроиммунного ответа. Понятие гематоэнцефалического барьера. Роль нейровоспаления в нейродегенеративных заболеваниях. Нейровоспаление как терапевтическая мишень.

Раздел 8. Нейробиологические основы ряда нарушений базовых состояний и функций.

Тема 8.1. Сон, фазы, нарушение ритмов.

Нейробиология сна. Фазы сна, нарушения сна. Представление о циркадных ритмах.

Тема 8.2. Поведенческая нейробиология.

Нейробиология пищевого поведения. Анорексия и булимия. Нейробиология аддитивного поведения. Нейробиология нейродегенеративных заболеваний.

Раздел 9. Нейробиологические основы терапии психических расстройств

Тема 9.1. Фармакология.

Биологические механизмы действия антиконвульсантов. Биологические механизмы действия антидепрессантов (серотониновых, норадреналиновых, дофаминовых, гистаминовых, ацетилхолиновых, мелатониновых). Биологические механизмы действия антипсихотиков. Селективные (избирательные) блокаторы дофаминовых D2—D4-рецепторов. Биологические

механизмы действия транквилизаторов.

Раздел 10. Нефармакологическая терапия психических заболеваний: основные подходы и их нейробиологические механизмы

Тема 10.1. Аппаратная терапия. Виды.

Транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС). Транскраниальная электростимуляция (ТЭС). Электросудорожная терапия. Глубинная стимуляция головного мозга, стимуляция блуждающего нерва, психохирургия. Фототерапия, БОС-терапия, VR-терапия.

4. Тематический план дисциплины (модуля)

Номер и наименование разделов и тем дисциплины (модуля), промежуточная аттестация		Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы, час.					Контроль
		Всего	КР	Л	СПЗ	СР	
Раздел 1	**Состояние и развитие современной нейробиологии**	**18**	**7**	**3**	**4**	**11**	Устный опрос
Тема 1.1.	Введение в нейробиологию	18	7	3	4	11	
Раздел 2	**Общая нейрофизиология**	**17**	**6**	**2**	**4**	**11**	Устный опрос
Тема 2.1.	Основные понятия, механизмы, системы	17	6	2	4	11	
Раздел 3	**Анатомия и физиология ЦНС**	**20**	**9**	**3**	**6**	**11**	Устный опрос
Тема 3.1.	Нейроны	7	3	1	2	4	
Тема 3.2.	Мозг, виды, строение, функции, структуры	7	3	1	2	4	
Тема 3.3.	Системы и методы исследования мозга	6	3	1	2	3	
Раздел 4	**Нейрональное развитие и нейрогенез**	**17**	**6**	**2**	**4**	**11**	Устный опрос
Тема 4.1.	Механизмы развития, внутренние процессы. Патологии	17	6	2	4	11	
Раздел 5	**Нейротрансмиттеры и нейропептиды**	**18**	**7**	**3**	**4**	**11**	Устный опрос
Тема 5.1.	Биогенные амины, происхождение, функции	11	4	2	1	7	
Тема 5.2.	Нейропептиды	7	3	1	3	4	
Раздел 6	**Геном, транскриптом, протеом**	**18**	**7**	**3**	**4**	**11**	Устный опрос
Тема 6.1.	Геном, ДНК - строение и процессы	6	3	2	1	3	
Тема 6.2.	РНК - строение, особенности, связанные процессы	12	4	1	3	8	
Раздел 7	**Иммунная система, взаимодействие с ЦНС**	**17**	**6**	**2**	**4**	**11**	Устный опрос
Тема 7.1.	Иммунитет, понятия процессы и патологии	17	6	2	4	11	
Раздел 8	**Нейробиологические основы ряда нарушений базовых состояний и функций**	**20**	**9**	**3**	**6**	**11**	Устный опрос
Тема 8.1.	Сон, фазы, нарушение ритмов	12	6	2	4	6	
Тема 8.2.	Поведенческая нейробиология	8	3	1	2	5	
Раздел 9	**Нейробиологические основы терапии психических расстройств**	**17**	**6**	**2**	**4**	**11**	Устный опрос

Тема 9.1.	Фармакология	17	6	2	4	11	
Раздел 10	**Нефармакологическая терапия психических заболеваний: основные подходы и их нейробиологические механизмы**	**18**	**7**	**3**	**4**	**11**	Устный опрос
Тема 10.1.	Аппаратная терапия. Виды	18	7	3	4	11	
	Кандидатский экзамен (КЭ)	**36**	-	-	-	-	**-**
	Общий объем	**216**	**70**	**26**	**44**	**110**	**-**

Дисциплина (модуль) изучается в семестре в соответствии с учебным планом.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования.

Самостоятельная работа включает себя:

– работу с учебной литературой, нормативными правовыми актами, в том числе материалами сети «Интернет»;

– работу с профессиональными базами данных и информационными справочными системами;

– подготовку к текущему контролю успеваемости;

– подготовку к промежуточной аттестации.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях и является неотъемлемой частью оценки качества подготовки обучающихся.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения в ходе освоения дисциплины (модуля), а также оценки промежуточных и (или) окончательных результатов обучения по завершению освоения дисциплины (модуля) в целом или ее разделов.

6.1. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

Текущий контроль успеваемости проводится по каждому разделу тематического плана в виде: устного опроса.

Промежуточная аттестация проводится в форме кандидатского экзамена.

Результаты текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации оцениваются по четырехбалльной шкале:

Оценка «Отлично» - выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, свободно справляется с вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий.

Оценка «Хорошо» - выставляется аспиранту, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи.

Оценка «Удовлетворительно» - выставляется аспиранту, если он знает материал, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя (экзаменатора).

Оценка «Неудовлетворительно» - выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на предложенные вопросы или не справляется с ними самостоятельно.

Аспирант считается аттестованным при наличии положительной оценки «отлично» или «хорошо» или «удовлетворительно».

6.2. Оценочные средства

Задания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

1. Предмет и задачи нейробиологии, ее место и роль в современной биологии.
2. Значение нейробиологии для исследований механизмов поведения и различных видов физиологический адаптации отдельных систем и организма в целом, в медицине и здравоохранении.
3. Главные направления развития современной нейробиологии.
4. Основные методы нейробиологических исследований.
5. Биологические мембраны. Строение, химический состав, биофизические свойства, электрические параметры, функции.
6. Пассивный и активный транспорт ионов через плазматическую мембрану.
7. Биоэнергетика активного транспорта ионов.
8. Ионные механизмы потенциал покоя и потенциала действия.
9. Ионная проводимость при возбуждении нейронов и их отростков.
10. Ионные каналы плазматической мембраны нейронов и других клеток.
11. Молекулярные механизмы ионной проводимости электро- и хемовозбудимых мембран.
12. Селективность ионных каналов.
13. Проведение потенциала действия по нервному волокну.
14. Скорость проведения возбуждения по немиелинизированным и миелинизированным волокнам.
15. Ионные токи при распространении потенциала действия в немиелинизированном и миелинизированном аксонах.
16. Кабельные свойства нервных волокон.
17. Физиология синапсов. Основные функции синапса.
18. Химический и электрический синапсы.
19. Стадии химической синаптической передачи.
20. Нейромедиаторы и нейромодуляторы.
21. Нейромедиаторные системы в центральной нервной системе.
22. Постсинаптические и пресинаптические рецепторы, чувствительные к основным нейромедиаторам.
23. Рецепторы прямой и непрямой синаптической передачи.
24. Возбуждающие и тормозные постсинаптические потенциалы.
25. Характеристики и ионные механизмы постсинаптических потенциалов.
26. Пресинаптическое торможение.
27. Модуляция эффективности синаптической передачи.
28. Строение и функции нейрона, классификации нейронов.
29. Нейроглия, виды и функция.
30. Спинной мозг: строение, сегментарный аппарат.
31. Спинномозговые нервы: области иннервации.
32. Головной мозга человека, строение (основные отделы).
33. Оболочки головного мозга.
34. Черепномозговые нервы: общая характеристика, локализация.
35. Продолговатый мозг: строение и функции.
36. Задний мозг, строение и функции.
37. Средний мозг: строение и функции.
38. Промежуточный мозг: строение и функции.
39. Передний мозг: строение коры больших полушарий, представительство функций в коре полушарий, колонки как элементарный функциональный ансамбль корковых нейронов.

40. Основные подкорковые структуры головного мозга, структура и функции.
41. Основные тракты (проводящие пути) белого вещества.
42. Центральные железы внутренней секреции (гипофиз и эпифиз).
43. Гипоталамо-гипофизарная система.
44. Сенсорные системы: соматосенсорная, зрительная, вестибулярная и слуховая, обонятельная.
45. Система болевой чувствительности.
46. Вегетативная нервная система: симпатический и парасимпатический отделы. Строение и функции.
47. Основные методы исследования структуры и функций головного мозга человека, их роль в психиатрии. ЭЭГ, вызванные потенциалы.
48. Методы нейровизуализации (позитронно-эмиссионная томография, однофотонная эмиссионная компьютерная томография, МРТ, спектроскопия в ближней инфракрасной области). МРТ-нейровизуализация: структурная, диффузионная, функциональная МРТ, МР-спектроскопия.
49. Стволовые клетки мозга. Этапы трансформации нейральных стволовых клеток в мозге.
50. Нейрогенная, или стволовая ниша.
51. Концепция «обогащенной среды». Нейрогенез и микроглия.
52. Молекулярные механизмы регуляции нейрогенеза.
53. Нейротрансмиттеры. Нейрогенез и формирование медиаторного фенотипа.
54. Регуляция этапов нейрогенеза нейротрофическими полипептидами.
55. Нейрогенез и поддержка адаптивных процессов. пластичность.
56. Когнитивные функции. Нейропластичность.
57. Нейрогенез и когнитивные функции.
58. Нейрогенез и возрастное старение.
59. Роль специфических сигнальных молекул в трансформации нейральных стволовых клеток.
60. Нейротрофины и трансдукторные процессы.
61. Транскрипторные белки и внутриклеточная сигнализация.
62. Уровни молекулярной регуляции адаптивных функций.
63. Эпигенетическая регуляция как конечная стадия организации пластичности мозга. Нейрогенез как адаптивная функция при патологии.
64. Ишемическая патология и нейрогенез.
65. Нейрогенез и травма нервной системы.
66. Нейродегенеративные процессы и нейрогенез.
67. Молекулярная регуляция нейрогенеза и возможности новой терапевтической стратегии психических расстройств.
68. Биогенные амины, происхождение, функции.
69. Образование серотонина и гистамина.
70. Роль аминов. Образование катехоламинов и ГАМК, функции аминов.
71. Окислительное дезаминирование и гидроксилирование биогенных аминов. Трансметилирование, метионин и S-аденозилметионин.
72. Синтез креатина, адреналина, фосфатидилхолина, их биологическая роль.
73. Метилирование чужеродных и лекарственных соединений.
74. Роль серина и глицина в образовании одноуглеродных групп.
75. Тетрагидрофолиевая кислота, роль в синтезе и использовании одно-углеродных радикалов.
76. Метилирование гомоцистеина. Новые нейротрансмиттеры: оксид азота, сероводород, эндоканнабиоиды, эйкозаноиды.
77. Нейропептиды как медиаторы и модуляторы в ЦНС: основные представители и их функции.
78. Система опиоидных пептидов в НС: рецепторы, механизм действия, связь с наркотической зависимостью.
79. Серотонинэргическая система мозга.
80. Нейродегенерация и нейротрофические факторы – подходы к терапии.
81. Организация и структура человеческого генома.

82. Компактизация ДНК (гистоны, нуклеосомы, хроматосомы).
83. Компартмент (регуляторные элементы: энхансеры, сайленсеры, инсуляторы, топологически-ассоциированные домены).
84. Геномные вариации (однонуклеотидные полиморфизмы, инсерции/делеции, повторяющиеся последовательности, вариации числа копий).
85. Основные принципы репликации.
86. Характеристика этапов репликации и факторов, участвующих в процессе.
87. ДНК-полимеразы. Структура и виды активности.
88. Особенности ДНК-полимераз эукариот. Репликон.
89. Типы репликативных систем. Структура репликона.
90. Генетический код. Свойства генетического кода.
91. Особенности строения РНК. Вторичная и третичная структура РНК.
92. Общие принципы структурной организации. Типы РНК, особенности структуры и функций.
93. Структура транскриптома эукариот.
94. Характеристика промотора. РНК-полимеразы. Структура.
95. Особенности РНК-полимераз. Транскрипция РНК.
96. Особенности транскрипции транспортной РНК эукариот.
97. Факторы транскрипции. Процессинг рибосомальной и транспортной РНК.
98. Основные этапы и формы процессинга. Кепирование.
99. Характеристика процесса и его значение.
100. Полиаденилирование. Характеристика процесса и его значение.
101. Сплайсинг. Основные формы, правила сплайсинга.
102. Значение процесса. Краткая характеристика процесса сплайсинга. Альтернативный сплайсинг, транс-сплайсинг, автосплайсинг.
103. Краткая характеристика процессов. Ядерно-цитоплазматический транспорт и деградация матричной РНК.
104. Процесс синтеза белка: строение рибосом эукариот, факторы трансляции, инициация, пролонгация и терминация. Процессинг белка (фолдинг, функции гликозилирования и других модификаций белка).
105. Введение в иммунологию. Система врожденного иммунитета.
106. Взаимосвязь системы врожденного и адаптивного иммунитета.
107. Характеристика клеток адаптивного иммунитета.
108. Гуморальный иммунный ответ. Клеточный иммунный ответ.
109. Нейровоспаление.
110. Участие глиальных клеток в формировании нейроиммунного ответа.
111. Участие цитокинов в формировании нейроиммунного ответа.
112. Понятие гематоэнцефалического барьера.
113. Роль нейровоспаления в нейродегенеративных заболеваниях. Нейровоспаление как терапевтическая мишень.
114. Нейробиология сна. Фазы сна, нарушения сна.
115. Представление о циркадных ритмах.
116. Нейробиология пищевого поведения.
117. Анорексия и булимия.
118. Нейробиология аддитивного поведения.
119. Нейробиология нейродегенеративных заболеваний.
120. Биологические механизмы действия антиконвульсантов.
121. Биологические механизмы действия антидепрессантов (серотониновых, норадреналиновых, дофаминовых, гистаминовых, ацетилхолиновых, мелатониновых).
122. Биологические механизмы действия антипсихотиков.
123. Селективные (избирательные) блокаторы дофаминовых D2—D4-рецепторов.
124. Биологические механизмы действия транквилизаторов.
125. Транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС).
126. Транскраниальная электростимуляция (ТЭС).
127. Электросудорожная терапия.

128. Глубинная стимуляция головного мозга, стимуляция блуждающего нерва, психохирургия. Фототерапия, БОС-терапия, VR-терапия.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

1. Арана Дж., Розенбаум Дж. Фармакотерапия психических расстройств / Пер. с англ. – М.: БИНОМ, 2004. – 416 с.: ил.
2. Григорьева Е.А., Хохлов Л.К., Дьяконов А.Л. Психопатология: симптомы и синдромы. -М.: Боргес, 2007.-232 с.
3. Клинические рекомендации. Психиатрия. (под ред. Н.Г. Незнанова) – М.: Гэотар-Медиа, 2009. – 512 с.
4. Мосолов С.Н. Основы психофармакотерапии М: Москва, 1996. - 217 с.
5. Сидоров П.И., Парняков А.В. Клиническая психология. –М.: Гэотар-Медиа, 2010.– 608 с.
6. Смулевич А.Б. Депрессии в общей медицине. - М.: МИА 2007. – 256 с.
7. Тиганов А.С. – Общая психопатология. Курс лекций. – М.: Медицинское информационное агентство, 2008. – 127 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт ФГБНУ НЦПЗ: адрес ресурса – https://ncpz.ru/, на котором содержатся сведения об НЦПЗ и его подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация.
2. База электронных периодических изданий ИВИС «Медицина и здравоохранение в России» (East View) - https://dlib.eastview.com/.
3. Федеральная электронная медицинская библиотека - https://feml.scsml.rssi.ru/feml/.
4. https://emll.ru/ - Электронный абонемент ЦНМБ. Вход по логину и паролю – предоставляются для обучающихся в ФГБНУ НЦПЗ.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. https://www.elibrary.ru – национальная библиографическая база данных научного цитирования.
2. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ - национальная медицинская библиотека.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью (столы, стулья/кресла) и техническими средствами обучения (экран, проектор, ноутбук), служащими для представления учебной информации большой аудитории.

При проведении занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации всех разделов рабочей программы дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы (библиотека, в том числе читальный зал) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ФГБНУ НЦПЗ.

Программное обеспечение

– Windows 10 Pro
– Google Chrome
– Microsoft office 2016
– Paint

– Adobe Acrobat reader
– 7zip
– Linux Mint 18.04
– Google Chrome, Mozilla Firefox
– OnlyOffice Desktop
– LibreOffice
– Xviewer
– Drawing
– Xreader
– Менеджер архивов

9. Методические указания по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

Основными формами получения знаний по дисциплине являются занятия лекционного типа и самостоятельная работа обучающегося. Закрепление знаний осуществляется на занятиях семинарского типа.

Проведение занятий лекционного и семинарского типов осуществляется строго в соответствии с тематическим планом дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данной рабочей программы дисциплины (модуля).

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, развитие лидерских качеств на основе групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и т.п.

На учебных занятиях уделяется внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решаются аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения. С оценочными заданиями необходимо ознакомиться на первом учебном занятии.

Оценка полученных знаний осуществляется в рамках прохождение текущего контроля успеваемости, который проводится по каждому разделу дисциплины (модуля), и промежуточной аттестации, которая проводится по итогам изучения дисциплины (модуля) и направлена на оценку знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Научный центр психического здоровья»
Отдел непрерывного образования и профессионального развития

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 025EBCDA0086B37190441EA01429896C12
Владелец: Чайка Юлия Александровна
Действителен: с 30.10.2025 до 30.01.2027

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по научно-организационной
деятельности

_____В.Г. Каледа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ПЕДАГОГИКА»

Научная специальность
1.5.24. Нейробиология

Москва, 2025 г.

Рабочая программа дисциплины «Педагогика» разработана в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» научно-педагогическим работником:

1) Паллотта Валентина Ивановна, к.пед.н., доцент кафедры гуманитарных наук Московского международного университета.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля) 4
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы 4
3. Содержание дисциплины (модуля) 4
4. Тематический план дисциплины (модуля) 5
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся 6
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся 6
6.1. Описание критериев и шкал оценивания компетенций 6
6.2. Оценочные средства 7
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 13
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) 14
9. Методические указания по изучению дисциплины (модуля) 14

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является формирование способности обучающегося осуществлять педагогическую деятельность, управлять проектами в области образования, планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития и самообразования, включая задачи изменения карьерной траектории в соответствии с принципами гуманизации, профессиональной целесообразности.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Формирование знаний об основных положениях нормативные правовые обеспечения профессионального образования в РФ, организационных аспектах реализации профессионального образования в РФ;
2. Формирование представлений об основных аспектах планирования, организации и реализации учебной деятельности в рамках профессионального образования;
3. Формирование стиля ведения педагогической деятельности на основе научных знаний;
4. Приобретение представлений об основах медицинской дидактики; формирование умений и навыков профессиональной коммуникации и толерантности;
5. Формирование умений и навыков проектировать и организовывать образовательный процесс в медицинском учебном заведении, обеспечивать качество подготовки специалистов для системы здравоохранения в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и федеральными государственными требованиями;
6. Формирование умений организовывать профессиональную деятельность, коммуникативных навыков современного исследователя.
7. Определение основных параметров траектории профессионального и личностного развития.

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Виды учебной работы		**Всего, час.**
Контактная работа (КР):		*36*
Лекционное занятие (ЛЗ)		*6*
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)		*30*
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		*34*
Промежуточная аттестация (зачет)		*2*
Общий объем	**в часах**	***72***
	в зачетных единицах	***2***

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Основы педагогики и дидактики профессионального образования

Тема 1.1. Нормативные правовые и методологические основы организации, планирования и реализации учебной деятельности в рамках образовательных программ профессионального обучения и профессионального образования

Общие требования к организации учебного процесса. Закон об образовании РФ. Федеральный государственный образовательный стандарт. Профессиональные стандарты. Основная образовательная программа. Учебные планы. Рабочие программы дисциплин. Итоговая (государственная итоговая) аттестация как важный этап качества подготовки обучающихся.

Тема 1.2. Общие основы педагогики как науки

Объект, предмет, функции педагогики. Место педагогики в системе гуманитарных наук. Структура педагогической науки. Категориальный аппарат педагогики. Понятие педагогического процесса. Медицинская педагогика и её роль в профессиональной деятельности врача. Объекты и субъекты медицинской педагогики. Андрагогика как наука и практика. Андрагогическая и педагогическая модели обучения.

Тема 1.3. Закономерности, принципы, методы и средства обучения

Дидактика как направление педагогики. Закономерности и принципы обучения. Характеристики процесса обучения. Диалоговый характер обучения. Гуманистический подход к организации педагогического процесса. Основные дидактические концепции. Содержание образования. Методы и средства обучения. Формы организации обучения.

Тема 1.4. Образовательные технологии в медицинской педагогике

Компетентностный подход. Теория педагогических технологий: методологический аспект. Технологический подход и специфика его реализации в сфере образования. Отличительные признаки образовательных технологий. Качественное своеобразие образовательных технологий. Система оценивания учебной деятельности.

Раздел 2. Практическая педагогика

Тема 2.1. Педагогическое проектирование как инструментальная основа педагогических технологий

Педагогическое проектирование как инструментальная основа педагогических технологий. Понятие педагогического проектирования. Объекты педагогического проектирования: педагогическая система, педагогический процесс, педагогическая ситуация. Формы проектов: концепция, модель, программа, план. Принципы и этапы педагогического проектирования. Проектирование систем разного уровня: проектирование практического занятия, семинара, лекции, модуля, программы, ситуации.

Тема 2.2. Педагогическое общение в работе врача

Общее представление о процессе общения, его участниках. Вербальная и невербальная коммуникация. Вербальная коммуникация и взаимное влияние людей в процессе межличностного общения. Эффективное общение: условие и барьеры. Ситуации педагогического общения в работе врача.

Тема 2.3. Социальная и профилактическая педагогика в работе врача

Цели и задачи просветительской работы. Методы и средства просветительской работы врача. Изобразительный (или наглядный) метод профилактической работы. Роль просветительских программ. Особенности общения на групповых занятиях. План проведения учебно-просветительского занятия.

Тема 2.4. Непрерывное медицинское образование как образовательный и самообразовательный потенциал врача

Цели и задачи непрерывного медицинского образования. Содержание, технологии непрерывного образования, формы обучения. Формирование профессиональной субъектной позиции врача. Профессиональная компетентность врача-педагога и психологические механизмы её становления. Основные виды деятельности педагога. Педагогическая деятельность в системе компетентностного образования. Имидж врача. Современная концепция непрерывного образования и развитие неформального образования взрослых. Системный подход в воспитательной деятельности. Особенности профессионального воспитания

4. Тематический план дисциплины (модуля)

Номер и наименование разделов и тем дисциплины (модуля), промежуточная аттестация		**Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы, час.**					**Контроль**
		Всего	**КР**	**Л**	**СПЗ**	**СР**	
Раздел 1.	**Основы педагогики и дидактики профессионального образования**	**34**	**18**	**4**	**14**	**16**	Устное собеседование, защита презентации
Тема 1.1.	Нормативные правовые и методологические основы организации, планирования и	8	4	2	2	4	

	реализации учебной деятельности в рамках образовательных программ профессионального обучения и профессионального образования						
Тема 1.2.	Общие основы педагогики как науки	2	-	-	-	2	
Тема 1.3.	Закономерности, принципы, методы и средства обучения	8	4	-	4	4	
Тема 1.4.	Образовательные технологии в медицинской педагогике	16	10	2	8	6	
Раздел 2	**Практическая педагогика**	**36**	**18**	**2**	**16**	**18**	Устное собеседование, защита презентации
Тема 2.1	Педагогическое проектирование как инструментальная основа педагогических технологий	9	5	1	4	4	
Тема 2.2	Педагогическое общение в работе врача	9	4	-	4	5	
Тема 2.3	Социальная и профилактическая педагогика в работе врача	9	4	-	4	5	
Тема 2.4	Непрерывное медицинское образование как образовательный и самообразовательный потенциал врача	9	5	1	4	4	
Промежуточная аттестация		**2**	**-**	**-**	**-**	**-**	**Зачет**
	Общий объем	**72**	**36**	**6**	**30**	**34**	**-**

Дисциплина (модуль) изучается в семестре в соответствии с учебным планом.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования.

Самостоятельная работа включает себя:

– работу с учебной литературой, нормативными правовыми актами, в том числе материалами сети «Интернет»;

– работу с профессиональными базами данных и информационными справочными системами;

– подготовку к текущему контролю успеваемости по каждому разделу дисциплины;

– подготовку к промежуточной аттестации.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях и является неотъемлемой частью оценки качества подготовки обучающихся.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения в ходе освоения дисциплины (модуля), а также оценки промежуточных и (или) окончательных результатов обучения по завершению освоения дисциплины (модуля) в целом или ее разделов.

6.1. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

Текущий контроль успеваемости проводится по каждому разделу тематического плана в виде: устного собеседования, защиты презентации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (устное собеседование).

Результаты текущего контроля успеваемости по разделам дисциплины оцениваются по четырехбалльной шкале:

Оценка «Отлично» - выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, свободно справляется с вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий.

Оценка «Хорошо» - выставляется аспиранту, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи.

Оценка «Удовлетворительно» - выставляется аспиранту, если он знает материал, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя (экзаменатора).

Оценка «Неудовлетворительно» - выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на предложенные вопросы или не справляется с ними самостоятельно.

Результаты промежуточной аттестации по дисциплине оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «Зачтено» - выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, свободно справляется с вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий.

Оценка «Не зачтено» - выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на предложенные вопросы или не справляется с ними самостоятельно.

Аспирант считается аттестованным при наличии положительной оценки «зачтено» за устное собеседование.

6.2.Оценочные средства

Задания для текущего контроля успеваемости

Раздел 1. Основы педагогики и дидактики профессионального образования

Вопросы к устному собеседованию по теме 1.1. Нормативные правовые и методологические основы организации, планирования и реализации учебной деятельности в рамках образовательных программ профессионального обучения и профессионального образования

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 "Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)".
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122 "Об утверждении положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)".
4. ФГОС ВО по специальностям высшего образования: универсальные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции и индикаторы их достижения.
5. Объем и структура основной образовательной программы.
6. Учебный план.
7. Рабочая программа дисциплины. Структурная организация.

Презентации по теме 1.2. Нормативные правовые и методологические основы организации, планирования и реализации учебной деятельности в рамках образовательных программ профессионального обучения и профессионального образования

1. Структура системы образования в Законе об образовании РФ.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт. Общие положения.

3. Требования ФГОС и ФГТ к структуре ООП.

4. Компетенции как требования ФГОС к результатам освоения основной образовательной программы.

5. Общесистемные требования к реализации образовательной программы.

6. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы.

7. Требования к кадровым условиям реализации программы.

8. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе.

Вопросы к устному собеседованию по теме 1.2. Общие основы педагогики как науки

1. Воспитание у пациентов основ самосохранения здоровья.

2. Содержание воспитания основ самосохранения здоровья.

3. Принципы воспитания самосохранения здоровья.

4. Предмет воспитания самосохранения в отношении здоровья.

5. Критерии эффективности воспитательного процесса в профессиональной деятельности врача.

6. Дайте представление о структуре андрагогики.

7. Каковы основные понятия андрагогики?

8. Что представляют собой принципы андрагогики?

9. Какова теоретико-методологическая база построения андрагогических концепций?

10. Возрастная психология: аспекты и особенности психологии взрослых.

11. Психолого-педагогические проблемы образования взрослых.

12. Мышление, внимание и память взрослых обучающихся.

13. Мотивация взрослых обучающихся.

14. Некоторые особенности личности взрослых обучающихся.

Презентации по теме 1.2. Общие основы педагогики как науки

1. Медицинская педагогика и её роль в профессиональной деятельности врача. Объекты и субъекты медицинской педагогики.

2. История становления психолого-педагогического компонента в медицине и здравоохранении.

3. Интеграции психологии, педагогики и медицины.

4. Категории педагогики в профессиональной деятельности врача.

5. Цели, средства достижения и результаты цели в разных видах педагогической деятельности врача.

6. Виды и направления педагогической деятельности врача (по С.И. Куликову).

7. Характеристика педагогической деятельности врача по структурным компонентам (цели, средства, результаты, объекты и субъекты).

8. Условия и факторы успешности педагогического процесса, интегрированного в профессиональную деятельность врача.

9. Андрагогика как наука и практика.

10. Андрагогическая и педагогическая модели обучения.

Вопросы к устному собеседованию по теме 1.3. Закономерности, принципы, методы и средства обучения

1. Коллектив как средство воспитания.

2. Семья и семейное воспитание.

3. Отличия семейного и общественного воспитания.

4. Профессиональная культура человека, занимающегося педагогической деятельностью (педагогическая культура).

5. Профессиональная готовность педагога.

6. Основные дидактические концепции.

7. Дидактические функции процесса обучения (образовательная, развивающая и воспитательная).

8. Расскажите о словесных, индуктивных и дедуктивных методах организации и осуществления учебно-познавательной деятельности.

9. Расскажите о репродуктивных и проблемно-поисковых методах организации и осуществления учебно-познавательной деятельности.

10. Расскажите о самостоятельной работе и работе под руководством преподавателя как методах организации и осуществления учебно-познавательной деятельности.

Презентации по теме 1.3. Закономерности, принципы, методы и средства обучения

1. Дидактика как теория обучения, базовые понятия дидактики.

2. Классификация методов обучения по источнику знаний.

3. Классификация методов обучения в зависимости от характера познавательной деятельности.

4. Методы стимулирования деятельности и поведения.

5. Методы контроля и самоконтроля в педагогике.

6. Урок как основная форма организации образовательного процесса.

7. Дополнительные формы организации учебного процесса.

8. Методы стимулирования и мотивации к учению.

9. Методы контроля и самоконтроля в обучении.

Вопросы к устному собеседованию по теме 1.4. Образовательные технологии в медицинской педагогике

1. Основания для выбора педагогической технологии в образовательной практике.

2. Понятие «педагогическое проектирование». Образовательная технология как объект педагогического проектирования.

3. Принципы, этапы проектирования и способы разработки новых образовательных технологий.

4. Интерактивное обучение и его сущность.

5. Эффективность интерактивного обучения.

6. Дискуссия и тренинги как методы интерактивного обучения.

7. Мозговой штурм и баллинтовская группа: алгоритм проведения.

8. Основные функции и признаки проблемного обучения.

9. Принципы и структура проблемного обучения.

10. Технология организации групповой работы студентов с использованием методов решения проблемных ситуаций.

11. Педагогическое тестирование как средство повышения качества контроля и оценки эффективности учебного процесса.

12. Формы и виды промежуточного и итогового контроля. Формы учета достижений обучающихся.

13. Формы самоконтроля обучающихся.

Темы презентаций по теме 1.4. Образовательные технологии в медицинской педагогике

1. Технические средства обучения.

2. Возможности виртуальной учебной среды.

3. Технология дистанционного обучения.

4. Модульная технология обучения.

5. Технология самообучения.

6. Технологии оценивания достижений учащихся.

7. Тренинговые технологии.

8. Технология программированного обучения

9. Информационные технологии обучения.

10. Интерактивные технологии (дискуссии, дебаты, соревнования).

11. Технология проектного обучения.

12. Дальтон-технология.

13. Кейс-технология.

14. Технология сбережения и укрепления здоровья

Раздел 2. Практическая педагогика

Вопросы к устному собеседованию по теме 2.1. Педагогическое проектирование как инструментальная основа педагогических технологий

1. Что представляет собой педагогический проект?

2. Три основных вида проектирования, различающиеся по объекту преобразования, целевой направленности и результату.

3. Три этапа в структуре педагогического проектирования: моделирование, проектирование и конструирование.

4. Охарактеризуйте объекты педагогического проектирования (педагогическая система, педагогический процесс, педагогическая ситуация).

5. Охарактеризуйте соотношение уровней и продуктов педагогического проектирования.

6. Охарактеризуйте теоретическое, методическое, пространственно-временное, материально-техническое, правовое обеспечение педагогического проектирования.

7. Что такое жизненный цикл проекта? Структура жизненного цикла проекта.

Темы проектов по теме 2.1. Педагогическое проектирование как инструментальная основа педагогических технологий

1. Проект образовательной программы по профильной дисциплине (на выбор обучающегося).

2. Проект тренинга психолого-педагогического взаимодействия (конкретизировать цель тренинга по выбору обучающегося).

3. Проект занятия по профильной дисциплине с использованием актуальных педагогических технологий.

Вопросы к устному собеседованию по теме 2.2. Педагогическое общение в работе врача

1. Определите понятие общения, выделив его основные характеристики.

2. Какие функции выполняет общение как полифункциональный процесс?

3. Выделите основные виды общения.

4. Выделите особенности педагогического общения как психолого-педагогической категории.

5. Назовите факторы, характеризующие профессиональную готовность педагога к общению.

6. Функции педагогического общения и их основные характеристики.

7. Раскройте сущность этапов педагогического общения.

8. Соотнесите понятия «стиль педагогического общения», «стиль педагогического управления».

9. Дайте характеристику стилям педагогического общения.

10. Выделите основные характеристики стилей педагогического руководства.

11. Охарактеризуйте модели поведения педагога по классификации А.А. Бодалева.

12. Назовите этапы формирования индивидуального стиля общения.

13. Какие средства общения называются вербальными?

14. Перечислите требования к профессионально грамотной речи педагога.

15. Выделите различные виды монолога как формы вербального общения.

16. Назовите виды диалога как формы вербального общения.

17. Выделите основные приемы слушания.

Темы презентаций по теме 2.2. Педагогическое общение в работе врача

1. Стили педагогического общения.

2. Стили педагогического руководства.

3. Модели поведения педагога в профессиональном общении.

4. Основные характеристики речи педагога.

5. Диалог и монолог – формы устной речи педагогического общения.

6. Умение слушать как компонент вербального общения.

7. Характеристика невербальных средств общения.

8. группы невербальных средств общения.

9. Понятие конфликта, классификация видов конфликтов.

10. Возникновение конфликтов между педагогами и учениками.

11. Типы и стили разрешения конфликтных ситуаций и конфликтов.

12. Понятие культуры педагогического общения.

13. Этика педагогического общения. Педагогический такт.

14. Коммуникационные барьеры.

15. Модели взаимоотношений врача и пациента.

Вопросы к устному собеседованию по теме 2.3. Социальная и профилактическая педагогика в работе врача

1. Какие виды профилактического консультирования регламентируются приказом Минздрава Российской Федерации № 404н от 27.04.2021?

2. Дайте характеристику краткого индивидуального профилактического консультирования.

3. В чем состоит отличие краткого индивидуального профилактического консультирования от индивидуального углубленного профилактического консультирования?

4. Какие цели и задачи решаются в процессе профилактического консультирования?

5. Психолого-педагогические особенности формирования умений врача в проведении профилактического консультирования.

6. Почему врач при профилактическом консультировании должен следовать психолого-педагогическим правилам?

7. Какие этапы включает в себя модель профилактического консультирования?

8. Цели и задачи просветительской работы.

9. Методы и средства просветительской работы врача и ее специфике.

10. Системно-структурные, социальные и психологические группы просветительских программ.

Темы презентаций по теме 2.4. Социальная и профилактическая педагогика в работе врача

1. Социальная педагогика в системе профилактической работы.

2. Социально-педагогическая технология: сущность и содержание.

3. Семья как объект социальной и профилактической педагогики в работе врача.

4. Подросток как объект социальной и профилактической педагогики в работе врача.

5. Педагогика общения с пожилыми людьми.

6. Социально-педагогические аспекты деятельности в медицинских учреждениях.

7. Информирование как принцип эффективного профилактического консультирования.

8. Обучение, как принцип эффективного профилактического консультирования.

9. Мотивирование как принцип эффективного профилактического консультирования.

Вопросы к устному собеседованию по теме 2.4. Непрерывное медицинское образование как образовательный и самообразовательный потенциал врача

1.Виды образовательной активности и образовательные элементы в непрерывном образовании.

2.Непрерывное образование в подготовке работников здравоохранения к процедуре допуска к профессиональной деятельности.

3.Значение самообразования в обществе, его виды и функции.

4.Характеристики познавательного процесса, его цикличность и основные этапы.

5.Внешние и внутренние предпосылки самообразования. Самодеятельность, самосознание и самоактуализация.

6.Компоненты самообразования. Самореализация и саморазвитие.

7.Самоуправление, его роль и основные функции.

8.Самонаблюдение и рефлексия, самоорганизация и самопознание.

9.Самообучение и самовоспитание, профессиональное самосовершенствование.

10.Самоконтроль и самооценка.

11.Уровни и ступени самообразования.

12.Условия непрерывного самообразования.

13.Особенности самообразования в образовательной организации.

14.Самообразование обучающегося в традиционных формах обучения.

15.Самообразование обучающегося в нетрадиционных формах обучения.

Темы презентаций по теме 2.4. Непрерывное медицинское образование как образовательный и самообразовательный потенциал врача

1. Самоорганизация и самообразование личности.

2. Психологические ресурсы успешного обучения.

3. Внутренние резервы самообразования и саморазвития.

4. Карьера и профессиональный рост личности в контексте саморазвития.

5. Техника SMART-целеполагания Методика расстановки приоритетов (матрица Эйзенхауэра).

6. Тайм-менеджмент и как инструмент образовательной и самообразовательной деятельности.

7. Научно-исследовательская работа обучающегося. Подготовка научно-практических работ.

8. Особенности процесса самообразования, самопознание и самоопределение взрослых обучающихся.

9. Непрерывное медицинское образование - основа повышения квалификации врачей.

10. Возможности портала edu.rosminzdrav.ru в обеспечении непрерывного образования специалистов здравоохранения.

Задания для промежуточной аттестации (зачету)

1. Медицинская педагогика – как пример интеграции педагогической и медицинской науки. Связь педагогики с другими науками.

2. Нормативные правовые и методологические основы организации, планирования и реализации учебной деятельности.

3. Основные категории педагогики – образование, обучение, воспитание, развитие.

4. Самообразование и самовоспитание личности специалиста медицинского профиля.

5. Структура процесса обучения. Характеристика его основных компонентов.

6. Структура учебного занятия с обучающимися.

7. Мотивация познавательной деятельности. Особенности мотивации пациента в различные возрастные периоды жизни.

8. Образовательные технологии в медицинской педагогике.

9. Понятие целей и содержания в педагогике. Постановка целей и задач обучения. Требования к отбору и структурирование содержания для проведения занятия с обучающимися.

10. Основные методы обучения – лекция, беседа, практические методы. Их практическая реализация в профессиональной деятельности специалистов медицинского профиля.

11. Формы учебной деятельности: индивидуальная, парная, групповая.

12. Особенности взаимодействия с обучающимися в каждой форме обучения.

13. Закономерности, принципы, методы и средства обучения.

14. Методы контроля знаний и умений. Особенности организации контроля знаний при обучении.

15. Система дополнительного профессионального образования – структура, цели, виды ДПО, нормативная база.

16. Андрагогика – как наука об образовании взрослых. Организация обучения взрослых.

17. Андрагогические принципы и особенности обучения взрослых.

18. Значение и особенности непрерывного образования для совершенствования профессиональной деятельности специалистов медицинского профиля.

19. Методические обеспечение процесса обучения в образовательной и медицинской организации.

20. Объекты педагогического проектирования: педагогическая система, педагогический процесс, педагогическая ситуация.

21. Понятие воспитания в педагогике. Характеристика процесса воспитания.

22. Формы и средства воспитания, реализуемые в медицинской организации специалистами медицинского профиля.

23. Внутренние резервы самообразования и саморазвития.

24. Методы воспитания: убеждение, метод примера – их особенности реализации в профессиональной деятельности специалистов медицинского профиля.

25. Методы воспитания: приучение, поощрение и наказание – их особенности реализации в профессиональной деятельности специалистов медицинского профиля.

26. Семейное воспитание. Влияние семьи на формирование у пациента, направленности на сохранение и укрепление здоровья.

27. Общение – понятие, виды, цель, функции. Значение общения в профессиональной деятельности специалистов медицинского профиля.

28. Самоорганизация и самообразование личности.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

1. Педагогические технологии в медицине [Электронный ресурс] : учебное пособие / Романцов М. Г., Сологуб Т. В. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007 г. – 111 с.: ил.; 20 см. – ISBN 978-5-9704-0499-7. Шифр: А4-4407. Режим доступа: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0000615014

2. Научная организация учебного процесса [Электронный ресурс] / Белогурова В.А. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010 г. – 511 с.: ил., табл.; 21 см. – (Учебное пособие). — ISBN 978-5-9704-1496-5. Шифр: Б2-5581. Режим доступа: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0000761823

3. Клиническая психология [Электронный ресурс] / Сидоров П.И., Парняков А.В – Изд. 3-е, испр. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010 г. – 879 с.: ил.; 26 см. – ISBN 978-5-9704-1407-1. Шифр: В-5843. Режим доступа: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0000750364

4. Психология [Электронный ресурс] : учебник / М. А. Лукацкий, М. Е. Остренкова – Москва : ЭКСМО, 2007 г. – 415, [1] с.: ил.; 22 см. – (Образовательный стандарт XXI). — ISBN 978-5-699-22509-5. Шифр: Б2-4178. Режим доступа: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0000620081

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт ФГБНУ НЦПЗ: адрес ресурса – https://ncpz.ru/, на котором содержатся сведения об НЦПЗ и его подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация.

2. Официальный сайт Министерства здравоохранения российской Федерации -

https://minzdrav.gov.ru/

3. База электронных периодических изданий ИВИС «Медицина и здравоохранение в России» (East View) - https://dlib.eastview.com/

4. Федеральная электронная медицинская библиотека - https://feml.scsml.rssi.ru/feml/

5. https://emll.ru/ - Электронный абонемент ЦНМБ. Вход по логину и паролю – предоставляются для обучающихся в ФГБНУ НЦПЗ.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. https://www.rosmedlib.ru/ – электронная медицинская библиотека «Консультант врача».

2. https://www.elibrary.ru – национальная библиографическая база данных научного цитирования.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью (столы, стулья/кресла) и техническими средствами обучения (экран, проектор, ноутбук), служащими для представления учебной информации большой аудитории.

При проведении занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации всех разделов рабочей программы дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы (библиотека, в том числе читальный зал) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ФГБНУ НЦПЗ.

Программное обеспечение

– Windows 10 Pro
– Google Chrome
– Microsoft office 2016
– Paint
– Adobe Acrobat reader
– 7zip
– Linux Mint 18.04
– Google Chrome, Mozilla Firefox
– OnlyOffice Desktop
– LibreOffice
– Xviewer
– Drawing
– Xreader
– Менеджер архивов

9. Методические указания по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

Основными формами получения знаний по дисциплине являются занятия лекционного типа и самостоятельная работа обучающегося. Закрепление знаний осуществляется на занятиях семинарского типа.

Проведение занятий лекционного и семинарского типов осуществляется строго в соответствии с тематическим планом дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данной рабочей программы дисциплины (модуля).

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, развитие лидерских качеств на основе групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и т.п.

На учебных занятиях уделяется внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решаются аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения. С оценочными заданиями необходимо ознакомиться на первом учебном занятии.

Оценка полученных знаний осуществляется в рамках прохождение текущего контроля успеваемости, который проводится по каждому разделу дисциплины (модуля), и промежуточной аттестации, которая проводится по итогам изучения дисциплины (модуля) и направлена на оценку знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Научный центр психического здоровья»
Отдел непрерывного образования и профессионального развития

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
025EBCDA0086B37190441EA01429896C12
Владелец: Чайка Юлия Александровна
Действителен: с 30.10.2025 до 30.01.2027

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по научно-организационной
деятельности
_____В.Г. Каледа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ»

Научная специальность
1.5.24. Нейробиология

Москва, 2025 г.

Рабочая программа дисциплины «Планирование и организация научно-исследовательской работы» разработана в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» научно-педагогическими работниками отдела непрерывного образования и профессионального развития и (или) иными работниками ФГБНУ НЦПЗ:

1) Чайка Юлия Александровна, профессор отдела непрерывного образования и профессионального развития, директор ФГБНУ НЦПЗ, д.м.н.

2) Семина Екатерина Владимировна, профессор, заместитель директора ФГБНУ НЦПЗ по научно-проектной деятельности, Научный руководитель института биологической психиатрии, д.б.н.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы 4
2. Содержание дисциплины (модуля) 4
3. Тематический план дисциплины (модуля) 5
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся 6
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся 7
6.1. Описание критериев и шкал оценивания компетенций 7
6.2. Оценочные средства 7
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 8
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) 9
9. Методические указания для по изучению дисциплины (модуля) 9

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является формирование умений и навыков для осуществления научно-исследовательской деятельности как вида будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Сформировать у аспирантов навыки и умения в области планирования и оформления результатов научных исследований в виде современных технологий написания статей, научно-исследовательских работ и научных отчетов, а также представления данных на различных научных форумах.

2. Сформировать у аспирантов умения и навыки в области организации и проведения научных исследований, включающие организационные, практические, этические, юридические, делопроизводственные и другие аспекты подготовки кадров высшей квалификации.

3. Закрепить представление о наиболее рациональном использовании научного подхода в любой области и на любой позиции, во всех отраслях биомедицинских исследований, производства и медицинской практики.

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Виды учебной работы		Всего, час.
Контактная работа (КР):		*36*
Лекционное занятие (ЛЗ)		*6*
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)		*30*
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		*34*
Промежуточная аттестация (зачет)		*2*
Общий объем	**в часах**	***72***
	в зачетных единицах	***2***

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Методология научных исследований в медицине

Методология медицинской науки и принципы научного исследования. Теоретические и эмпирические методы исследования. Научный эксперимент в медицине. Понятийно-категориальный аппарат научного исследования, его содержание, характеристика. Понятие о научной этике. Этические основы проведения научных исследований. Требования, предъявляемые к исследовательской культуре профессионала. Нормативная правовая база, регламентирующая проведение экспериментов над животными и клинические исследования. Основные типы научных исследований в медицине.

Раздел 2. Трансляционные исследования и роль врача в развитии медицинской науки и медицины

Трансляционная медицина: основные проблемы и пути их решения.

Понятие о фазах научного исследования: доклинические испытания и клинические исследования. Врач-специалист и врач-исследователь как участники научных исследований.

Раздел 3. Способы получения и обработки данных для проведения исследований в медицине

Требования к забору и хранению биологических образцов при проведении исследования. Биобанкинг: современное состояние проблемы и способы реализации проектов. Методы исследований в трансляционной биомедицине. Принципы сбора и регистрации клинической информации: информационные системы и нозологические регистры.

Раздел 4. Разработка плана научного исследования: от построения нулевой гипотезы до формулировки выводов

Проблема определения объекта исследования. Поиск и анализ научных публикаций. Построение нулевой гипотезы. Разработка плана научного исследования. Определение критериев включения, невключения, исключения.

Контрольные точки исследования. Сбор, структурирование и анализ данных.

Раздел 5. Интерпретация, апробация и оформление результатов исследования

Проблема корректного использования статистических процедур при обработке результатов научного исследования. Возможность ошибок. Интерпретация «отрицательного» результата эксперимента. Ограничение генерализации выводов и результатов экспериментальной работы. Апробация результатов на конференциях разного уровня и в публикациях, в том числе в изданиях. Примерная структура научной статьи в зависимости от ее типа. Требования к оформлению диссертации, к печатному оригиналу рукописи. Язык и стиль научного письменного текста. Оформление цитат. Подготовка иллюстративного материала. Использование числовых значений в научном тексте. Табличная форма организации материала. Графический способ изложения иллюстративного материала. Оформление справочно-библиографического аппарата. Транслитерация.

Раздел 6. Оценка результатов научной деятельности. Способы привлечения инвестиций в научную деятельность

Введение в наукометрию. Государственная поддержка научных исследований. Гранты и фонды. Способы получения грантов. Патент на научное изобретение. Патентная деятельность в РФ.

4. Тематический план дисциплины (модуля)

Номер и наименование разделов и тем дисциплины (модуля), промежуточная аттестация		Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы, час.					Контроль
		Всего	КР	Л	СПЗ	СР	
Раздел 1	**Методология научных исследований в медицине**	**9**	**5**	**1**	**4**	**4**	Устный опрос
Тема 1.1	Методология научных исследований в медицине	3	1	1	-	2	
Тема 1.2	Методология медицинской науки и принципы научного исследования	6	4	-	4	2	
Раздел 2	**Трансляционные исследования и роль врача в развитии медицинской науки и медицины**	**15**	**9**	**1**	**8**	**6**	Устный опрос
Тема 2.1	Трансляционные исследования и роль врача в развитии медицинской науки и медицины	3	1	1	-	2	
Тема 2.2	Трансляционная медицина	6	4	-	4	2	
Тема 2.3	Понятие о фазах научного исследования	6	4	-	4	2	
Раздел 3	**Способы получения и обработки данных для проведения исследований в медицине**	**19**	9	**1**	**8**	**10**	Устный опрос

Тема 3.1	Способы получения и обработки данных для проведения исследований в медицине	3	1	1	-	2	
Тема 3.2	Требования к забору и хранению биологических образцов при проведении исследования	4	2	-	2	2	
Тема 3.3	Биобанкинг	4	2	-	2	2	
Тема 3.4	Методы исследований в трансляционной биомедицине	4	2	-	2	2	
Тема 3.5	Принципы сбора и регистрации клинической информации	4	2	-	2	2	
Раздел 4	**Разработка плана научного исследования: от построения нулевой гипотезы до формулировки выводов**	**11**	**5**	**1**	**4**	**6**	Устный опрос
Тема 4.1	Разработка плана научного исследования: от построения нулевой гипотезы до формулировки выводов	3	1	1	-	2	
Тема 4.2	Проблема определения объекта исследования	4	2	-	2	2	
Тема 4.3	Контрольные точки исследования. Сбор, структурирование и анализ данных	4	2	-	2	2	
Раздел 5	**Интерпретация, апробация и оформление результатов исследования**	**9**	**5**	**1**	**4**	**4**	Устный опрос
Тема 5.1	Интерпретация, апробация и оформление результатов исследования	3	1	1	-	2	
Тема 5.2	Проблема корректного использования статистических процедур при обработке результатов научного исследования	6	4	-	4	2	
Раздел 6	**Оценка результатов научной деятельности. Способы привлечения инвестиций в научную деятельность**	**7**	**3**	**1**	**2**	**4**	Устный опрос
Тема 6.1	Оценка результатов научной деятельности. Способы привлечения инвестиций в научную деятельность	3	1	1	-	2	
Тема 6.2	Введение в наукометрию	4	2	-	2	2	
Промежуточная аттестация		**2**	**-**	**-**	**-**	**-**	**Зачет**
	Общий объем	**72**	**36**	**6**	**30**	**34**	

Дисциплина (модуль) изучается в семестре в соответствии с учебным планом.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования.

Самостоятельная работа включает себя:

- работу с учебной литературой, нормативными правовыми актами, в том числе материалами сети «Интернет»;
- работу с профессиональными базами данных и информационными справочными системами;
- подготовку к текущему контролю успеваемости;
- подготовку к промежуточной аттестации.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях

и является неотъемлемой частью оценки качества подготовки обучающихся.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения в ходе освоения дисциплины (модуля), а также оценки промежуточных и (или) окончательных результатов обучения по завершению освоения дисциплины (модуля) в целом или ее разделов.

6.1. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

Текущий контроль успеваемости проводится по каждому разделу тематического плана в виде: устного опроса.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (защита индивидуальных научных проектов).

Результаты текущего контроля успеваемости оцениваются по четырехбалльной шкале, промежуточной аттестации - по двухбалльной шкале:

Оценка «Отлично» или «Зачтено» - выставляется аспиранту, продемонстрировавшему умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.

Оценка «Хорошо» или «Зачтено» - выставляется аспиранту, продемонстрировавшему способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.

Оценка «Удовлетворительно» или «Зачтено» - выставляется аспиранту, продемонстрировавшему изложение в пределах задач дисциплины теоретически и практически контролируемого материала.

Оценка «Неудовлетворительно» или «Не зачтено» - выставляется аспиранту, продемонстрировавшему отсутствие признаков удовлетворительного уровня.

Аспирант считается аттестованным при наличии положительной оценки «зачтено» за защиту проекта.

6.2. Оценочные средства

Задания для текущего контроля успеваемости

1. Наука, методика, методическая деятельность. Взаимосвязь науки и практики, научной и методической деятельности.
2. Проблематика научных исследований в психиатрии.
3. Актуальность темы исследования.
4. Определение объекта и предмета исследования.
5. Определение цели, задач и методов исследования.
6. Идея, замысел и выдвижение гипотезы исследования.
7. Методы исследования их характеристика и выбор.
8. Новизна и практическая значимость результатов исследований.
9. Особенности методологии научных исследований в психиатрии. Рандомизация. Ослепление.
10. Этические аспекты медицинских исследований.

11. Фазы научных исследований.

12. Особенности планирования научных исследований. Расчет необходимого объёма выборки. Стандартизация методов обследования.

13. Основные виды измерительных шкал и их особенности.

14. Внедрение в практику результатов научной и методической работы.

15. Способы интерпретации результатов исследования. Составление заключений и практических рекомендаций на основе исследовательских задач.

16. Трансляционная медицина.

17. Построение нулевой гипотезы.

18. Введение в наукометрию.

19. Государственная поддержка научных исследований.

20. Результаты интеллектуальной деятельности (РИД). Отличие результатов РИД от научного результата.

21. Виды и патентование РИД, способы поиска патентов.

Задания для промежуточной аттестации

Для получения зачета обучающийся должен подготовить проект (письменную работу) и защитить его. Тема проекта определяется преподавателем индивидуально в ходе учебных занятий.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

1. Методология научных исследований: учеб. пособие / А.Б. Пономарев, Э.А. Пикулева. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. – 186 с. https://www.ncpz.ru/stat/518

2. Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению [Электронный ресурс]: руководство / Авт.-сост. С. А. Трущелёв; подред. И. Н. Денисова – Изд. 4-е, перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013 г. – 495 с.: ил., табл.; 21 см. – ISBN 978-5-9704-2690-6. Шифр: А5-2055. Режим доступа: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001324159

3. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Под ред. В.З. Кучеренко. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-МЕДИА, 2011 г. – 245 с.: ил., табл.; 21 см. – ISBN 978-5-9704-1915-1. Шифр: А4-8693. Режим доступа: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001020512

4. Подготовка и оформление научных статей и диссертаций / В. М. Чернышев, И. Ю. Бедорева, О. В. Стрельченко, А. Ф. Гусев – 2-е изд., испр. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022 г. – 151, [2] с.; 20 см. – ISBN 978-5-9704-6718-3. Шифр: А6-1940. Режим доступа: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001582763

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Научная библиотека ФГБНУ НЦПЗ: адрес ресурса – https://www.ncpz.ru/stat/337, https://www.ncpz.ru/stat/56, https://www.ncpz.ru/stat/163, на котором содержатся сведения об учебно-методическом обеспечении реализации программы.

2. https://emll.ru/ - Электронный абонемент ЦНМБ. Вход по логину и паролю – предоставляются для обучающихся в ФГБНУ НЦПЗ.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

3. https://www.elibrary.ru – национальная библиографическая база данных научного цитирования.

4. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ - национальная медицинская библиотека

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью (столы, стулья/кресла) и техническими средствами обучения (экран, проектор, ноутбук), служащими для представления учебной информации большой аудитории.

При проведении занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации всех разделов рабочей программы дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы (библиотека, в том числе читальный зал) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ФГБНУ НЦПЗ.

Программное обеспечение

– Windows 10 Pro
– Google Chrome
– Microsoft office 2016
– Paint
– Adobe Acrobat reader
– 7zip
– Linux Mint 18.04
– Google Chrome, Mozilla Firefox
– OnlyOffice Desktop
– LibreOffice
– Xviewer
– Drawing
– Xreader
– Менеджер архивов

9. Методические указания для по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

Основными формами получения знаний по дисциплине являются занятия лекционного типа и самостоятельная работа обучающегося. Закрепление знаний осуществляется на занятиях семинарского типа.

Проведение занятий лекционного и семинарского типов осуществляется строго в соответствии с тематическим планом дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данной рабочей программы дисциплины (модуля).

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, развитие лидерских качеств на основе групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и т.п.

На учебных занятиях уделяется внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решаются аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения. С оценочными заданиями необходимо ознакомиться на первом учебном занятии.

Оценка полученных знаний осуществляется в рамках прохождение текущего контроля успеваемости, который проводится по каждому разделу дисциплины (модуля), и промежуточной аттестации, которая проводится по итогам изучения дисциплины (модуля) и направлена на оценку знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.