

**Аннотации рабочих программ  
по научной специальности  
3.1.10. – Нейрохирургия**

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«История и философия науки»**

**Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

**Научная специальность:** 3.1.10. Нейрохирургия

**Отрасль науки:** Медицинские науки

**Форма обучения:** очная

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель освоения дисциплины «История и философия науки»:**

- формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, необходимых для реализации научно-исследовательской деятельности в области охраны здоровья граждан, направленных на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения фундаментальных исследований в биологии и медицине. Цель преподавания данной дисциплины состоит в том, чтобы дать представление об основных философских концепциях науки, об актуальных проблемах истории и философии науки и тем самым способствовать созданию у аспирантов целостного представления о научном мировоззрении и принципах научного мышления.

**Задачи освоения дисциплины «История и философия науки»:**

- расширить и углубить объём базовых, фундаментальных знаний и специальных знаний по дисциплине «История и философия науки»;
- сформировать целостное научное мировоззрение, ознакомиться с методологическими, мировоззренческими, этическими проблемами будущей научно-преподавательской деятельности;
- изучить историческое развитие той науки, которая определяет профессиональную подготовку аспиранта, что позволит ему увидеть «свою» науку как в динамике её становления, так и в перспективе развития;
- сформировать у аспиранта способность к междисциплинарному взаимодействию и умение сотрудничать с представителями других областей знания в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач.

**2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры**

Дисциплина «История и философия науки» включена в образовательный компонент программы и изучается на первом году обучения в 1 и 2 семестрах.

Дисциплина призвана сформировать личность специалиста, обладающего широким общекультурным кругозором, осознающим социальную роль ученого в меняющемся обществе, понимающего логику развития науки, место «своей» науки в системе научных знаний, своей профессии в общекультурном контексте.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов после изучения курса «Философия» высшего профессионального образования в ходе освоения программ специалитета и/или ординатуры. Изучение дисциплины «История и философия науки» является базовой для блока «Научные исследования», необходимо для формирования компетенций с целью подготовки аспирантов к итоговой аттестации по программе аспирантуры и успешной научно-исследовательской и педагогической деятельности.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «История и философия науки» аспирант должен

**знать:**

- проблемы науки и философии в их исторической динамике; общие методологические и мировоззренческие проблемы развития науки, ее социальное и культурное значение; основные концепции современной философии науки; основные стадии эволюции наук.
- этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности;

**уметь:**

- использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений;
- принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности;

**владеть:**

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований;
- навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики.

### 4. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (ЗЕ), 180 академических часов. Время проведения 1 и 2 семестры 1 года обучения.

| Вид учебной работы                 | Всего часов |
|------------------------------------|-------------|
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>  | <b>108</b>  |
| <i>в том числе:</i>                |             |
| Лекции (Л)                         | 72          |
| Практические занятия (П)           | 36          |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b> | <b>36</b>   |
| <b>Контроль</b>                    | <b>36</b>   |
| <b>Общая трудоёмкость:</b>         |             |
| часов                              | 180         |
| зачетных единиц                    | 5           |

### 5. Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме кандидатского экзамена во 2 семестре.

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Иностранный язык»**

**Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

**Научная специальность:** 3.1.10. Нейрохирургия

**Отрасль науки:** Медицинские науки

**Форма обучения:** очная

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель освоения дисциплины «Иностранный язык»:**

достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе. Практическое владение иностранным языком в рамках данной дисциплины предполагает наличие таких умений в различных видах речевой коммуникации, которые дают возможность:

- свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- оформлять извлечённую из иностранных источников информация в виде перевода или резюме;
- делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта;
- вести беседу по специальности.

**Задачи освоения дисциплины «Иностранный язык»:**

- совершенствование и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации;
- поддержание ранее приобретенных навыков и умений иноязычного общения и их использование как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере научной и профессиональной деятельности;
- расширение словарного запаса, необходимого для осуществления аспирантами научной и профессиональной деятельности в соответствии с их специализацией и направлениями научной деятельности с использованием иностранного языка;
- развитие профессионально значимых умений и опыта иноязычного общения во всех видах речевой деятельности (чтение, говорение, аудирование, письмо) в условиях научного и профессионального общения;
- развитие у аспирантов умений и опыта осуществления самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком, а также осуществления научной и профессиональной деятельности с использованием изучаемого языка;
- реализация приобретенных речевых умений в процессе поиска, отбора и использования материала на иностранном языке для написания научной работы (научной статьи, диссертации) и устного представления исследования.

**2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры**

Дисциплина «Иностранный язык» включена в образовательный компонент программы и изучается на первом году обучения в I семестре.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов после изучения профессионально-ориентированного иностранного языка в ходе освоения программ специалитета и/или ординатуры.

Дисциплина «Иностранный язык» является неотъемлемым интегративным компонентом в общей профессиональной подготовке квалифицированного специалиста, способного и готового к проведению медицинских исследований и их устной и письменной презентации на иностранном языке.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

**В результате освоения** дисциплины «Иностранный язык» аспирант должен **знать:**

- общенаучную терминологию и грамматический (морфология и синтаксис) материал, достаточный для реализации устной и письменной коммуникации в сфере профессионального общения;
- стилистические особенности устного и письменного научного дискурса;
- рациональные приемы работы с текстом (ознакомительное, просмотровое, поисковое чтение), предполагающие различную степень понимания и смысловой компрессии прочитанного;
- правила представления научной информации в разных сферах коммуникации;

**уметь:**

- свободно читать на иностранном языке литературу по специальности;
- дать адекватный перевод извлеченной из иноязычных источников информации;
- кратко (реферативно) изложить (устно и письменно) основное содержание прочитанного;
- делать сообщения и доклады на иностранном языке по профилю специализации и по смежным направлениям;
- адекватно воспринимать на слух иностранную речь (в основном в области профессионально ориентированного общения) и соответственно реагировать на услышанное;
- отвечать на вопросы и уметь поддерживать диалог по теме научного исследования и сферы научных интересов с учётом нормативности высказывания;

**владеть:**

- иностранным языком как средством межкультурной и межнациональной коммуникации в научной сфере;
- навыками самостоятельной работы над языком, в том числе с использованием информационных технологий;
- навыками устного и письменного перевода общенаучной литературы в профессиональной сфере;
- навыками установления и поддержания речевого контакта с помощью адекватных стилистических средств.

### 4. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы (ЗЕ), 144 академических часа. Время проведения 1 семестр 1 года обучения.

| Вид учебной работы                 | Всего часов |
|------------------------------------|-------------|
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>  | <b>54</b>   |
| <i>в том числе:</i>                |             |
| Лекции (Л)                         | -           |
| Практические занятия (П)           | 54          |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b> | <b>54</b>   |
| <b>Контроль</b>                    | <b>36</b>   |
| <b>Общая трудоёмкость:</b>         |             |
| часов                              | 144         |
| зачетных единиц                    | 4           |

### 5. Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме кандидатского экзамена в 1 семестре.

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Методология научного исследования»**

**Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

**Научная специальность:** 3.1.10. Нейрохирургия

**Отрасль науки:** Медицинские науки

**Форма обучения:** очная

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель освоения дисциплины «Методология научного исследования»:**  
современные методы научного познания в системе научно-исследовательской деятельности и приобретение навыков научно-исследовательской работы.

**Задачи освоения дисциплины «Методология научного исследования»:**

- приобретение аспирантами знаний в области основных методов научного познания, в том числе применяемых в здравоохранении;
- обучение аспирантов важнейшим качественным и количественным методам, позволяющим грамотно использовать знания в профессиональной деятельности и ориентироваться в основных направлениях научных исследований в общественном здравоохранении;
- формирование навыков работы с научной литературой и официальными статистическими обзорами;
- воспитание нравственных качеств, привитие этических норм в процессе осуществления научного исследования.

**2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры**

Дисциплина «Методология научного исследования» включена в образовательный компонент программы и изучается на первом году обучения в 1 семестре.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимися в процессе обучения в высшем учебном заведении в ходе освоения программ специалитета и/или ординатуры.

Изучение дисциплины направлено на подготовку к сдаче зачёта.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

**В результате освоения** дисциплины «Методология научного исследования» аспирант должен **знать:**

- методологию научного познания и место научно-исследовательской деятельности в системе знания;
- методологию научного познания, этапы и технологию проведения научного исследования в области биологии и медицины;
- общелогические методы анализа и синтеза полученной в результате исследований информации;
- логику подготовки, оформления и представления научно-исследовательского проекта;

**уметь:**

- использовать знания в профессиональной деятельности;
- применять полученные знания в реальной жизни и профессиональной деятельности;
- оперативно осуществлять поиск научной информации, анализировать и представлять публично результаты исследований;

- применять полученные знания системы организации научно-исследовательской работы на практике;

**владеть:**

- навыками работы с конкретными методами исследования; навыками определения конкретной проблемы;
- навыками работы с эмпирическими исследованиями;
- способами проведения научного исследования, эмпирическими и теоретическими методами постижения предмета исследования;
- методами обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований;
- навыками понимания и анализа системы организации научно-исследовательской работы; навыками исследовательской деятельности.

**4. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы (ЗЕ), 144 академических часа. Время проведения 1 семестр 1 года обучения.

| <b>Вид учебной работы</b>          | <b>Всего часов</b> |
|------------------------------------|--------------------|
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>  | <b>90</b>          |
| <i>в том числе:</i>                |                    |
| Лекции (Л)                         | 36                 |
| Практические занятия (П)           | 54                 |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b> | <b>54</b>          |
| <b>Контроль</b>                    |                    |
| <b>Общая трудоёмкость:</b>         |                    |
| часов                              | 144                |
| зачётных единиц                    | 4                  |

**5. Промежуточная аттестация по дисциплине**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта в 1 семестре.

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Нейрохирургия»**

**Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

**Научная специальность:** 3.1.10. Нейрохирургия

**Отрасль науки:** Медицинские науки

**Форма обучения:** очная

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель освоения дисциплины «Нейрохирургия»:**

формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний в области нейрохирургии, понимание теоретических и методологических основ специальности, обеспечение широкой фундаментальной подготовки в современных направлениях медицины.

**Задачи освоения дисциплины «Нейрохирургия»:**

- изучение этиологии, патогенеза и лечения нейрохирургических заболеваний, травм головного и спинного мозга, их последствий и реабилитации;
- освоение методов диагностики и профилактики нейрохирургических заболеваний, травм головного и спинного мозга;
- обучение экспериментальной и клинической разработке методов лечения нейрохирургических заболеваний, травм головного и спинного мозга и внедрение полученных данных в клиническую практику;
- обучение диспансеризации, реабилитации, программам этапного лечения нейрохирургических заболеваний, травм головного и спинного мозга, разработка комплексных программ преемственности лечения заболеваний со смежными специалистами, занимающимися лечением заболеваний нервной системы (неврологами), ЛОР-врачами, офтальмологами.

**2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры**

Дисциплина «Нейрохирургия» включена в образовательный компонент программы и изучается на первом и втором году обучения в 1-4 семестрах.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимися в процессе обучения в высшем учебном заведении в ходе освоения программ специалитета и/или ординатуры.

Изучение дисциплины направлено на подготовку к сдаче зачётов и кандидатского экзамена.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

**В результате освоения дисциплины «Нейрохирургия» аспирант должен знать:**

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе и в междисциплинарных областях;
- основы и методы планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы по направлению клиническая медицина (нейрохирургия); показания, противопоказания, возможности применения различных методов лучевой медицины, основанные на междисциплинарных знаниях;
- этиологию, патогенез, современные методы диагностики, лечения и профилактики в нейрохирургии;

- формы, методы и принципы обеспечения и организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования по направлению клиническая медицина (нейрохирургия);

**уметь:**

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач, решать исследовательские и практические задачи, генерировать новые идеи;
- систематизировать, обобщать и распространять методический опыт научных исследований в профессиональной области (нейрохирургия), критически оценить научную информацию о методах исследования, отвечающих поставленным задачам;
- продемонстрировать эффективность и обосновать целесообразность внедрения результатов научных исследований в практику здравоохранения;
- разработать рабочую программу по дисциплине, спланировать и организовать учебный процесс в высшем учебном заведении медицинского профиля;

**владеть:**

- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в т.ч. в междисциплинарных областях, навыками критического анализа и оценки современных научных достижений;
- методиками планирования, организации и проведения научных исследований, навыками проведения современных клинических, лабораторных, инструментальных методов обследования, позволяющих получить новые научные факты, значимые для медицинской отрасли;
- навыками внедрения результатов современных научных исследований в клиническую медицину, организации взаимодействия научной школы и практического здравоохранения;
- навыками методологии планирования, разработки и реализации образовательных программ высшего образования в высшем учебном заведении медицинского профиля.

#### 4. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                 | Всего часов |
|------------------------------------|-------------|
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>  | <b>162</b>  |
| <i>в том числе:</i>                |             |
| Лекции (Л)                         | 72          |
| Практические занятия (П)           | 90          |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b> | <b>90</b>   |
| <b>Контроль</b>                    | <b>36</b>   |
| <b>Общая трудоёмкость:</b>         |             |
| часов                              | 288         |
| зачётных единиц                    | 8           |

#### 5. Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта в 1-3 семестрах и кандидатского экзамена в 4 семестре.

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Академическое письмо»**

**Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

**Научная специальность:** 3.1.10. Нейрохирургия

**Отрасль науки:** Медицинские науки

**Форма обучения:** очная

**1. Цели и задачи освоения дисциплины «Академическое письмо (на русском языке)»:**

- знакомство с основными разновидностями научного дискурса;
- изучение особенностей научного стиля речи, его основных жанров;
- формирование навыков создания письменных и устных академических текстов;
- овладение базовыми принципами коммуникации в академической среде.

**2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры**

Дисциплина «Академическое письмо (на русском языке)» включена в образовательный компонент программы и изучается на втором году обучения в 4 семестре.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимися в процессе обучения в высшем учебном заведении в ходе освоения программ специалитета.

Изучение дисциплины направлено на подготовку к сдаче зачета.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

**В результате освоения** дисциплины «Академическое письмо» аспирант должен **знать:**

- цели и задачи научной коммуникации,
- нормы культуры устной и письменной речи;
- характерные особенности риторического искусства и академических жанров;
- особенности научного стиля письменных и устных текстов;
- различия между основными жанрами научного стиля: письменными и устными;
- принципы организации научных текстов;
- правила строения академической работы, нормы и ГОСТы её оформления;

**уметь:**

- создавать и редактировать тексты профессионального назначения;
- использовать приемы сжатия информации при устном изложении материала;
- анализировать устные выступления с риторической точки зрения;
- учитывать правила аргументации и логику изложения в устных и письменных выступлениях;
- составлять аннотации и рефераты в соответствии с правилами академического письма;
- работать с источниками,
- делать доклады и презентации;

**владеть:**

- нормами речевого этикета в дискуссии;
- навыками грамотного запроса для поиска необходимой для исследования информации в каталогах и базах данных;
- нормами составления и оформления библиографии;
- правилами цитирования;
- правилами составления разных типов презентации научного материала.

**4. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы (ЗЕ), 144 академических часа.

Время проведения 4 семестр 2 года обучения.

| <b>Вид учебной работы</b>          | <b>Всего часов</b> |
|------------------------------------|--------------------|
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>  | <b>90</b>          |
| <i>в том числе:</i>                |                    |
| Лекции (Л)                         | 36                 |
| Практические занятия (П)           | 54                 |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b> | <b>54</b>          |
| <b>Общая трудоёмкость:</b>         |                    |
| часов                              | 144                |
| зачетных единиц                    | 4                  |

**5. Промежуточная аттестация по дисциплине**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта в 4 семестре.

**Аннотация  
рабочей программы  
«Педагогической практики»**

**Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

**Научная специальность:** 3.1.10. Нейрохирургия

**Отрасль науки:** Медицинские науки

**Форма обучения:** очная

**1. Цели и задачи Педагогической практики**

**Цель практики:**

- формирование комплексной психолого-педагогической, учебно-методической и информационно-технологической готовности аспиранта к педагогической деятельности.

**Задачи практики:**

- приобретение навыков педагогической работы;
- овладение практиками проведения различных видов учебных занятий (лекций, семинарских, практических занятий);
- формирование навыков учебно-методической работы;
- овладение принципами разработки учебно-методических комплексов дисциплин по профилю «Нейрохирургия».

**В результате прохождения педагогической практики аспирант должен *знать:***

- возможные сферы и направления профессиональной самореализации – приёмы и технологии целеполагания и целереализации – пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития специалиста в области нейрохирургии;
- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей, современные тенденции, принципы, модели развития высшего профессионального образования;
- организацию и виды учебной деятельности студентов; современные модели и стратегии образования, образовательные технологии; педагогические основы преподавательской деятельности в вузе; специфику познавательной активности и мотивации учебно-научной деятельности студентов; специфику основных традиционных форм организации и проведения занятий в высших учебных заведениях; особенности инновационных форм организации и проведения занятий; структуру дисциплины; формы и средства методического обеспечения преподавательской деятельности в области нейрохирургии;

***уметь:***

- выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и тенденций развития области профессиональной деятельности; формулировать цели профессионального и личностного развития специалиста в области нейрохирургии, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;
- осуществлять отбор материала и использовать оптимальные методы преподавания; использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося; обоснованно разрабатывать дидактическое обеспечение профессиональной подготовки обучающихся по своему направлению; внедрять инновационные методы, формы и приёмы в педагогический

процесс вуза с целью создания условий для построения эффективной коммуникации и повышения мотивации обучающихся;

- формировать, отбирать, структурировать и излагать учебный материал; осуществлять подготовку к учебным занятиям; разрабатывать методическое обеспечение преподаваемой дисциплины; использовать современные образовательные технологии; использовать современное информационно-технологическое сопровождение образовательного процесса в педагогической деятельности при преподавании дисциплин по профилю «Нейрохирургия»;

**владеть:**

- приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач – приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально- значимых качеств с целью их совершенствования;

- технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования, общими и специфическими нормами преподавательской этики;

- навыками текущего и перспективного планирования учебной деятельности; реализации основных традиционных и инновационных форм проведения занятий в вузе; навыками использования современных образовательных технологий; разработки методического обеспечения дисциплины: учебных пособий (в том числе электронных), методических указаний и др.

## **2. Место практики в структуре программы аспирантуры**

Педагогическая практика по программам подготовки кадров высшей квалификации – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре относится к Блоку 1 «Практика» учебного плана подготовки аспирантов.

Педагогическая практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса и реализуется на 2 году обучения (4 семестр).

## **3. Объем педагогической практики**

Общий объём педагогической практики составляет 6 зачетных единиц (ЗЕ), 216 академических часов.

Педагогическая практика организуется на кафедрах, ведущих подготовку аспирантов по специальности «Нейрохирургия», под руководством заведующего кафедрой и руководителя педагогической практики по индивидуальному плану практики и включает непосредственное участие аспиранта в учебно-методической и учебной работе кафедры.

Сроки проведения педагогической практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса.

| <b>Вид работы</b>                  | <b>Всего часов</b> |
|------------------------------------|--------------------|
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>  | <b>114</b>         |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b> | <b>102</b>         |
| <b>Общая трудоёмкость:</b>         |                    |
| часов                              | 216                |
| зачетных единиц                    | 6                  |

## **4. Промежуточная аттестация по дисциплине**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта с оценкой в 4 семестре.

**Аннотация  
рабочей программы по  
научно-исследовательской деятельности  
(Блок «Научный компонент»)**

**Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

**Научная специальность:** 3.1.10. Нейрохирургия

**Отрасль науки:** Медицинские науки

**Форма обучения:** очная

**1. Цели и задачи Научно-исследовательской деятельности  
(Блок «Научный компонент»)**

**Цель:** развитие способности самостоятельно проектировать, организовывать, осуществлять научные исследования, анализировать и интерпретировать полученные результаты, решать сложные научные задачи в процессе подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

**Задачи:**

- сформировать профессиональное научно-исследовательское мышление, умение ставить и решать актуальные научно-исследовательские задачи;
- развить способность критически мыслить и критически оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении научно-исследовательских задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- сформировать умение использовать современные технологии сбора и обработки информации;
- формирование умения использовать для решения научно-исследовательских задач современные методы исследования в конкретных научных областях, адекватные цели и задачи исследования;
- формирование умения разрабатывать дизайн исследования в соответствии с критериями доказательной медицины; обрабатывать полученные данные с использованием современных методов математической статистики; интерпретировать полученные результаты и сопоставлять их с данными ранее проведенных исследований в соответствующей области научного знания;
- развитие способности следовать этическим нормам в профессиональной деятельности, соблюдать права пациентов при проведении научных исследований, соблюдать авторские права при оформлении публикации результатов исследования;
- формирование умения разработки и внедрения результатов научных исследований, оформления патентов (на изобретение, на полезную модель), рацпредложений, программ ЭВМ;
- формирование умения написать и оформить научную статью в соответствии с требованиями;
- формирование умения оформить диссертацию в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами Минобрнауки России.

**2. Место блока «Научный компонент» в структуре программы аспирантуры**

Блок «Научный компонент» включает:

- научную деятельность, направленную на подготовку диссертации к защите
- подготовку публикаций и (или) заявок на патенты и изобретения, полезные модели, промышленные образцы и др., предусмотренных абзацем 4 пункта 5 федеральных государственных требований.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных аспирантами в процессе обучения в высшем учебном заведении по программам специалитета и/или ординатуры.

Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации базируется на результатах освоения образовательных дисциплин, входящих в основные образовательные программы аспирантуры.

### **3. Требования к результатам освоения научно-исследовательской деятельности (Блок «Научный компонент»)**

Аспиранты, завершившие освоение блока «Научный компонент» должны **знать:**

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы совместной научно-исследовательской деятельности;
- возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личностного развития;
- теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в медицине;
- основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования, правила оформления результатов научно-исследовательской работы;
- основные нормативные документы по библиографии, способы представления своей научно-образовательной деятельности;
- принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека;
- понятия и объекты интеллектуальной собственности, способы их защиты, объекты промышленной собственности в сфере естественных наук; правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение;
- возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования;
- принципы и критерии отбора больных в клиническое исследование;
- требования к оформлению научно-технической документации;

**уметь:**

- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач;
- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;
- выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей;

- определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы;
- разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; изучать научно-медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; работать с источниками патентной информации; использовать указатели Международной патентной классификации для определения индекса рубрики; проводить информационно-патентный поиск; осуществлять библиографические процессы поиска; формулировать научные гипотезы; актуальность и научную новизну планируемого исследования;
- формировать основную и контрольную группы согласно критериям включения и исключения, применять запланированные методы исследования, организовывать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные;
- интерпретировать полученные результаты, осмысливать и критически анализировать научную информацию, оценивать и проверять гипотезы, объясняющие причину, условия и механизм возникновения заболеваний и их прогрессирования; применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; сформулировать научные выводы, формулировать научные положения, излагать полученные данные в печатных научных изданиях, излагать полученные данные в устных докладах и online-выступлениях, представлять в мультимедийных презентациях;
- интерпретировать полученные лабораторные данные по профилю научного исследования; интерпретировать полученные данные инструментальных исследований по профилю научного исследования; использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований;
- осуществлять отбор больных в исследование по клиническим критериям включения и исключения, критически анализировать и обобщать полученные клинические данные, объективно оценивать эффективность изучаемых методов диагностики, профилактики, лечения, реабилитации, определять соотношение риска и пользы от изучаемых в соответствии с профилем методов вмешательства;

***владеть:***

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования;
- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития, способами организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных научно-методических задач;
- навыками целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования, технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований;
- навыками составления плана научного исследования; навыками информационного поиска; навыками написания аннотации научного исследования;
- навыками проведения научного исследования в соответствии с научной специальностью;
- методами написания диссертации, отчета по НИР, научной статьи, монографии, научного доклада, навыками оформления библиографического списка в соответствии с действующими ГОСТами; методами статистической обработки экспериментальных

медико-биологических данных с использованием современных ИТ, способами оформления и представления научных материалов в современных прикладных программах.

#### 4. Объём блока «Научный компонент»

Объём блока «Научный компонент» составляет 5040 часов или 140 зачетных единиц. Время проведения 1- 6 семестры. Вид учебной деятельности – самостоятельная работа.

#### 5. Разделы блока «Научный компонент»

| Разделы                                                                                                                                                                               | Трудоёмкость |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                       | з.е.         | часы        |
| Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите                                                                                                                 | 130          | 4680        |
| Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты и изобретения, полезные модели, промышленные образцы и др., предусмотренных абзацем 4 пункта 5 федеральных государственных требований | 10           | 360         |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                                                          | <b>140</b>   | <b>5040</b> |

#### 6. Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта в 1-6 семестрах.

**Аннотация  
Программы Итоговой аттестации**

**Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

**Научная специальность:** 3.1.10. Нейрохирургия

**Отрасль науки:** Медицинские науки

**Форма обучения:** очная

**1. Общая характеристика программы Итоговой аттестации**

Итоговая аттестация (ИА) является заключительным этапом оценки освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы и должна дать объективную оценку наличия у выпускника подготовленности к самостоятельной научно-исследовательской деятельности. Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» и Паспортом научной специальности, Положением о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842).

- **Целью ИА** является определение результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по научной специальности «**Нейрохирургия**».

- **Задачи ИА** – определить степень сформированности у обучающихся исследовательских умений, навыков осуществления диссертации; оценить их готовность к самостоятельной научно-исследовательской деятельности; подтвердить готовность аспиранта к защите диссертации в диссертационном совете соответствующего профиля на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по научной специальности: **3.1.10. Нейрохирургия**

**2. Общая трудоёмкость итоговой аттестации**

| <b>Формы итоговой аттестации</b>                                      | <b>Всего часов</b> | <b>Семестры</b> |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|
| Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям | 324 (9 з.е.)       | 6 семестр       |

В соответствии с планом научной деятельности итоговая аттестация проводится во втором семестре четвёртого года обучения.

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

Подготовка диссертации к защите включает в себя выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации.

Аспиранту, успешно прошедшему итоговую аттестацию по программам аспирантуры выдается заключение и свидетельство об окончании аспирантуры.