

## **Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)**

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

**Научная специальность: 3.1.5. Офтальмология**

**Отрасль науки: Медицинские науки**

**Форма обучения: очная**

### **Модуль 2.1.1**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) «История и философия науки»**

##### **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 объем 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 ее 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 2 семестре.

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. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (ЗЕ), 144 академических часа. Время проведения 2 семестр 1 года обучения.

Виды учебной работы		Всего, час.
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		96
Лекционное занятие (Л)		8
Практическое занятие (П)		88
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		48
Контроль		Экзамен
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>в часах</b>	144
	<b>в зачетных единицах</b>	4

### 5. Промежуточная аттестация по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме кандидатского экзамена во 2 семестре.

## Модуль 2.1.2

### Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) «Иностранный язык»

#### 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 извлеченную 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 2 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.

#### 2. 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 учетом 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. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (ЗЕ), 180 академических часа. Время проведения 2 семестр 1 года обучения.

Виды учебной работы		Всего, час.
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		120
Лекционное занятие (Л)		10
Практическое занятие (П)		110
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		60
Контроль		Экзамен
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>в часах</b>	180
	<b>в зачетных единицах</b>	5

#### 5. Промежуточная аттестация по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме кандидатского экзамена в 2 семестре.

## **Модуль 2.1.3 Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) «Офтальмология»**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины.**

*Цель освоения дисциплины «Офтальмология»:* формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний в области офтальмологии, изучение теоретических и методологических основ специальности, широкой фундаментальной подготовки в современных направлениях медицины.

*Задачи освоения дисциплины «Офтальмология»:*

- формирование знаний в области этиологии, патогенеза, клиники и патоморфологии офтальмологической патологии у человека, эпидемиологии и распространенности среди населения;
- формирование знаний и умений в организации и технологии оказания офтальмологической помощи населению;
- формирование навыков использования современных ресурсов и технологий выявления, диагностики, лечения и профилактики глазных заболеваний и травм;
- обучение владением методами и технологиями подготовки и оформления результатов научных исследований;
- формирование компетенций аспирантов в рамках образовательной программы послевузовского образования.

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

Дисциплина «Офтальмология» включена в образовательный компонент программы и изучается на первом и втором году обучения в 2 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 зачетов и кандидатского экзамена.

### **2. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины «Офтальмология» 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 научноисследовательской работы по направлению клиническая медицина (глазные болезни); клинические, лабораторные, инструментальные методы диагностики в клинической медицине, основанные на междисциплинарных знаниях;
- этиологию, патогенез, современные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний органа зрения, эффективные формы внедрения результатов исследования в практику;
- формы, методы и принципы обеспечения и организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования по направлению клиническая медицина (глазные болезни);

*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 (офтальмология и смежные специальности), 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. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (ЗЕ), 144 академических часа. Время проведения 2 семестр 1 года обучения.

<b>Виды учебной работы</b>		<b>Всего, час.</b>
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		96
Лекционное занятие (Л)		8
Практическое занятие (П)		88
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		48
Контроль		Экзамен
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>в часах</b>	144
	<b>в зачетных единицах</b>	4

#### **5. Промежуточная аттестация по дисциплине.**

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в 2 семестре.

## Модуль 2.1.4

### Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) «Фундаментальные основы современной медицины»

#### 1. Цели и задачи освоения дисциплины.

*Цель освоения дисциплины «Фундаментальные основы современной медицины»:* подготовить квалифицированного специалиста, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской деятельности.

*Задачи освоения дисциплины «Фундаментальные основы современной медицины»:*

- сформировать у аспиранта умения по организации и осуществлению научноисследовательской деятельности в различных областях современной медицины;
- сформировать у аспиранта способность к междисциплинарному взаимодействию с представителями других областей знания в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач.
- развивать клиническое мышление и владение методами диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний
- сформировать у аспиранта знания о современных способах организации и методах проведения научных исследований в различных областях современной медицины;

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

Дисциплина «Фундаментальные основы современной медицины» 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.

Программа взаимосвязана с дисциплинами специальности, а также с рабочими программами «Методология научной деятельности», «История и философия науки», программами производственной (педагогической) практики и производственной (научноисследовательской) практики.

Изучение дисциплины направлено на подготовку к сдаче зачета.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины «Фундаментальные основы современной медицины» аспирант должен *знать*:

- современные способы организации и методы проведения научных исследований в различных областях современной медицины;
- междисциплинарное взаимодействие с представителями других областей знания в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач.

*уметь*:

- организовать и осуществлять научно-исследовательскую деятельность в различных областях современной медицины;
- решать отдельные научно-исследовательские и научно-прикладные задачи в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике;

владеть:

- методами диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний;
- навыками структурированного критического анализа и принятия клинических решений с учетом наилучших научных доказательств, собственного клинического опыта и особенностей пациентов.

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

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

Виды учебной работы		Всего, час.
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		96
Лекционное занятие (Л)		8
Практическое занятие (П)		88
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		48
Контроль		зачет
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>в часах</b>	144
	<b>в зачетных единицах</b>	4

#### 5. Промежуточная аттестация по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 1 семестре.

### Модуль 2.1.5

#### Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) «Методология научного исследования»

##### 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 зачета.

### 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. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

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

Виды учебной работы		Всего, час.
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		96
Лекционное занятие (Л)		8
Практическое занятие (П)		88
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		48
Контроль		зачет
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>в часах</b>	144
	<b>в зачетных единицах</b>	4

## 5. Промежуточная аттестация по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 1 семестре.

### Модуль 2.1.6

#### Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) «Педагогика и психология высшей школы»

##### 1. Цели и задачи освоения дисциплины.

*Цель освоения дисциплины «Педагогика и психология высшей школы»:* организация деятельности обучающихся по формированию у них теоретических и практических основ педагогической деятельности; создание педагогических условий для удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном и нравственном совершенствовании, профессиональной ориентации и развития. *Задачи освоения дисциплины «Методология научного исследования»:*

- формирование знаний об основных положениях нормативно-правового обеспечения профессионального образования в РФ, организационных аспектах реализации профессионального образования в РФ;
- формирование представлений об основных аспектах планирования, организации и реализации учебной деятельности в рамках профессионального образования;
- формирование стиля ведения педагогической деятельности на основе научных знаний;
- повышение коммуникативно-речевой грамотности обучающихся в основных ситуациях профессионального общения;
- определение основных параметров траектории профессионального и личностного развития;
- формирование установки на учет индивидуальных особенностей субъектов образовательного взаимодействия.

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

Дисциплина «Педагогика и психология высшей школы» 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 и/или ординатуры.

Изучение дисциплины направлено на подготовку к сдаче зачета.

##### 3. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» аспирант должен *знать*:

- сущность профессиональной педагогической деятельности в высшей школе и методы профессионального и личностного развития;
- зависимость эффективности процесса обучения от его содержания, принципов, средств, методов и организационных форм;
- основные достижения, проблемы и тенденции развития отечественной и зарубежной психологии высшей школы, государственную политику в области образования, основы вузовской педагогики, общепсихологические принципы,

используемые в процессе преподавания, современные модели и технологии организации обучения и воспитания;

- психологические основы взаимодействия преподавателей и студентов, закономерности профессионального становления личности, организационные формы образовательного процесса в высшей школе, основные формы контроля и оценки учебной деятельности и ее результатов в их психологическом аспекте;

*уметь:*

- анализировать нормативные документы сферы образования, обосновано выбирать модели и технологии организации обучения и воспитания с учетом разнообразных факторов, осуществлять оценку качества образования; возможные последствия принимаемых решений;
- ориентироваться в факторах и условиях, способствующих и препятствующих деятельности преподавателя, устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися, адекватно разрешать педагогические конфликты;
- проектировать собственное профессиональное и личностное развитие;

*владеть:*

- гуманитарными личностно- и деятельностно ориентированными технологиями (формами, методами) развития педагогической концепции;
- навыками разработки учебных занятий, учебно- методического обеспечения образовательного процесса, приемами постановки собственных образовательных целей;
- способами организации учебных занятий, способствующих развитию студенческой группы приемами повышения эффективности взаимодействия преподавателя с аудиторией, навыками психологического анализа учебно- воспитательных ситуаций.

#### **4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (ЗЕ), 144 академических часа. Время проведения 4 семестр 2 года обучения.

<b>Виды учебной работы</b>		<b>Всего, час.</b>
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		96
Лекционное занятие (Л)		8
Практическое занятие (П)		88
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		48
Контроль		Зачет с оценкой
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>в часах</b>	144
	<b>в зачетных единицах</b>	4

#### **5. Промежуточная аттестация по дисциплине.**

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

## Модуль 2.1.7

### Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля): «Планирование и статистический анализ результатов НИР»

#### 1. Цели и задачи освоения дисциплины.

*Цель освоения дисциплины «Планирование и статистический анализ результатов НИР»:* овладение аспирантами методами планирования и статистического анализа медико-биологической информации для выполнения научно-исследовательской работы, в том числе с использованием статистических программных средств

*Задачи освоения дисциплины «Планирование и статистический анализ результатов НИР»:*

- изучение методов медицинской статистики, используемых на различных этапах сбора и анализа биомедицинской информации;
- изучение программных средств для обработки и анализа биомедицинской информации;
- овладение методами медицинской статистики, их применение и использование на различных этапах выполнения научно-исследовательской работы;
- применение методов, программных и технических средства медицинской статистики для анализа биомедицинской информации и наглядного представления полученных результатов научного исследования.

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

Учебная дисциплина «Планирование и статистический анализ результатов НИР» является вариативной в перечне дисциплин профессионального цикла аспирантской подготовки. Курс имеет практико-ориентированный характер и построен с учетом междисциплинарных связей, в первую очередь, знаний, навыков и умений, приобретаемых аспирантами в процессе предшествовавшего обучения.

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины позволит осуществлять эффективную работу по различным специализированным областям, объектам и видам профессиональной деятельности.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины «Планирование и статистический анализ результатов НИР» аспирант должен *знать*:

- методы медицинской статистики, их применение и использование на различных этапах выполнения научно-исследовательской работы;
- статистические программные средства, используемые для анализа и обработки медико-биологической информации;

*уметь*:

- применять методы, программные и технические средства медицинской статистики для анализа биомедицинской информации и наглядного представления полученных результатов научного исследования;
- анализировать современные научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

*владеть*:

- методами статистической обработки клинических и экспериментальных данных, в том числе с применением статистических программных средств;
- методами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (ЗЕ), 144 академических часа. Время проведения 3 семестр 2 года обучения.

Виды учебной работы		Всего, час.
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		96
Лекционное занятие (Л)		8
Практическое занятие (П)		88
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		48
Контроль		Зачет с оценкой
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>в часах</b>	144
	<b>в зачетных единицах</b>	4

#### 5. Промежуточная аттестация по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой в 3 семестре.

### Модуль 3.1.1

#### Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля): «Функциональные методы исследования в офтальмологии»

##### 1. Цели и задачи освоения дисциплины.

*Цель освоения дисциплины «Функциональные методы исследования в офтальмологии»:* углубленное изучение современных функциональных методов диагностики глазных болезней в рамках междисциплинарного подхода для использования в научной (научно-исследовательской) и педагогической деятельности.

*Задачи освоения дисциплины «Функциональные методы исследования в офтальмологии»:*

- совершенствование фундаментальных и специальных медицинских знаний в отношении теоретических и практических вопросов функциональных методов диагностики в офтальмологии;
- совершенствование знаний в отношении роли скрининговых и электрофизиологических методов исследования в диагностике заболеваний органа зрения;
- формирование знаний в отношении эффективности функциональных методов исследования органа зрения при коморбидных состояниях.

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

Учебная дисциплина «Функциональные методы исследования в офтальмологии» является элективной в перечне дисциплин профессионального цикла аспирантской подготовки. Курс имеет практико-ориентированный характер и построен в первую

очередь для получения знаний, навыков и умений, приобретаемых аспирантами в процессе предшествовавшего обучения.

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины позволит осуществлять эффективную работу по различным направлениям офтальмологии.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины «Функциональные методы исследования в офтальмологии» аспирант должен *знать*:

- методы лабораторных и инструментальных исследований для диагностики заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации результатов;
- медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций;
- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- уметь:
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;
- обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: ультразвуковое исследование глазного яблока, орбиты и глазного яблока, эластотонография, нагрузочно-разгрузочные пробы для исследования регуляции внутриглазного давления, тонография, кератопахиметрия, ультразвуковая биометрия, электроретинография; результаты регистрации электрической чувствительности и лабильности зрительного анализатора, регистрации зрительных вызванных потенциалов коры головного мозга; исследование критической частоты слияния световых мельканий (КЧСМ), флюоресцентная ангиография глаза; оптическое исследование переднего отдела глаза, сетчатки, головки зрительного нерва и слоя нервных волокон с помощью компьютерного анализатора; биомикрофотография глаза и его придаточного аппарата, видеокератотопография, конфокальная микроскопия роговицы, лазерная ретинометрия, оптическая биометрия, исследование заднего эпителия роговицы;
- обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты

*владеть:*

- навыками сбора жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаз его придаточного аппарата и орбиты;
- навыками осмотра пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;
- навыками формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований;
- навыками направления на инструментальное обследование и лабораторное обследование пациента с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;
- навыками направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на консультацию к врачам-специалистам ;
- навыками интерпретации и анализа результатов комплексного обследования пациентов;
- навыками установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- навыками дифференциально-диагностического поиска.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (ЗЕ), 72 академических часа. Время проведения 3 семестр 2 года обучения.

Виды учебной работы	Кол-во часов / зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>48</b>
Лекционное занятие (Л)	4
Семинарское занятие (СЗ)	24
Практическое занятие (ПЗ)	20
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	<b>24</b>
Контроль	Зачет с оценкой
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>72 ак.ч. / 2 з.ед.</b>

#### 5. Промежуточная аттестация по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой в 3 семестре.

## Модуль 3.1.2

### Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля): «Публичное представление результатов научных исследований»

#### 1. Цели и задачи освоения дисциплины.

*Цель освоения дисциплины «Публичное представление результатов научных исследований»:* овладение методами аналитического осмысления и грамотного изложения результатов научного исследования, подготовки и размещения их в печатных научных изданиях или в устных докладах.

*Задачи освоения дисциплины «Публичное представление результатов научных исследований»:*

- формирование навыков оформления результатов научного исследования, написания докладов, отчетов, статей, составления презентаций;
- овладение навыками оформления заявок на патенты, знание особенностей патентования изобретений, полезных моделей, промышленных образцов;
- умение различать принадлежность полученных результатов научного исследования к объектам авторского или промышленного права, осуществлять выбор способов защиты полученных результатов с использованием соответствующих методов;
- ознакомление с действующими ГОСТами, правилами и рекомендациями по оформлению результатов научного исследования

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

Учебная дисциплина «Публичное представление результатов научных исследований» является элективной в перечне дисциплин профессионального цикла аспирантской подготовки. Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов после получения высшего профессионального образования по направлению подготовки «Лечебное дело», «Педиатрия» специалитета.

Для качественного усвоения дисциплины аспирант должен знать разделы дисциплины первого года обучения «Методология научных исследований» владеть навыками организации и выполнения научного исследования.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины «Публичное представление результатов научных исследований» аспирант должен *знать*:

- виды и особенности письменных текстов и устных выступлений;
- понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты, теоретические основы использования информационных технологий (ИТ) в науке, методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием информационных технологий, основные возможности использования информационных технологий в научных исследованиях;
- основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования, правила оформления результатов научноисследовательской работы;
- основные нормативные документы по библиографии, способы представления своей научно-образовательной деятельности;

- 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;

*уметь:*

- работать с источниками патентной информации;
- использовать указатели Международной патентной классификации для определения индекса рубрики;
- интерпретировать полученные результаты, осмысливать и критически анализировать научную информацию, оценивать и проверять гипотезы, объясняющие причину, условия и механизм возникновения заболеваний и их прогрессирования;
- 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;
- оформлять заявку на изобретение, полезную модель, базу данных;
- формулировать практическую значимость и практические рекомендации по результатам научного исследования; оформлять методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека;
- получать новую информацию путём анализа данных из научных источников;

*владеть:*

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;
- навыками выбора методов и средств решения задач исследования;
- навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории;
- 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;

#### **4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (ЗЕ), 72 академических часа. Время проведения 3 семестр 2 года обучения.

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Кол-во часов / зач. ед.</b>
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>48</b>
Лекционное занятие (Л)	4
Семинарское занятие (СЗ)	24
Практическое занятие (ПЗ)	20

Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	<b>24</b>
Контроль	Зачет с оценкой
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>72 ак.ч. / 2 з.ед.</b>

**5. Промежуточная аттестация по дисциплине.** Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой в 3 семестре.

### Модуль 3.1.3

#### Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля): «Рефракционные нарушения»

##### 1. Цели и задачи освоения дисциплины.

*Цель освоения дисциплины «Рефракционные нарушения»:* подготовить квалифицированного специалиста, способного и готового к самостоятельной научноисследовательской и преподавательской деятельности с углубленным знанием рефракционных нарушений и оптометрии.

*Задачи освоения дисциплины «Рефракционные нарушения»:*

- расширить и углубить объем базовых, фундаментальных медицинских знаний и специальных знаний по разделу рефракция дисциплины «Офтальмология»;
- совершенствовать клиническое мышление и владение методами диагностики и дифференциальной диагностики рефракционных нарушений глаза;
- сформировать у аспиранта умения в освоении новейших технологий и методик в сфере рефракционных нарушений;
- сформировать у аспиранта достаточный объем знаний о современных способах организации и методах проведения научных исследований по оптометрии.

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

Учебная дисциплина «Рефракционные нарушения» является элективной в перечне дисциплин профессионального цикла аспирантской подготовки. Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов после получения высшего профессионального образования по направлению подготовки «Лечебное дело», «Педиатрия» специалитета.

Для качественного усвоения дисциплины аспирант должен знать разделы дисциплины первого года обучения «Офтальмология» и владеть навыками офтальмологической диагностики.

##### 3. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины «Рефракционные нарушения» аспирант должен *знать*:

- 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,
- возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов диагностики рефракционных нарушений по теме научного исследования; правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием;
- этиологию, патогенез, клиническую картину и синдромологию заболеваний соответственно профилю подготовки;
- лечебную тактику при заболеваниях в основе которых лежат нарушения рефракции, в том числе при неотложных состояниях;
- современные перспективные направления и научные разработки, касающиеся этиопатогенеза и методов диагностики и лечения заболеваний соответственно профилю подготовки;

*уметь*:

- изучать научно- медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;
- использовать в профессиональной деятельности фундаментальные и прикладные медицинские знания по диагностике и коррекции рефракционных нарушений;
- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения по диагностике и лечению заболеваний соответственно профилю подготовки, а также знания и умения, непосредственно не связанные с профилем подготовки;

*владеть:*

- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований рефракции по профилю научного исследования;
- умением анализировать данные клинического обследования, лабораторных и функциональных методов исследования.

#### **4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (ЗЕ), 72 академических часа. Время проведения 3 семестр 2 года обучения.

<b>Виды учебной работы</b>		<b>Всего, час.</b>
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		96
Лекционное занятие (Л)		8
Практическое занятие (П)		88
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		48
Контроль		Зачет с оценкой
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>в часах</b>	144
	<b>в зачетных единицах</b>	4

#### **5. Промежуточная аттестация по дисциплине.**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой в 3 семестре.

### **Модуль Ф.1**

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля):**

**«Этика медицинской науки и научной коммуникации»**

#### **1. Цели и задачи освоения дисциплины.**

*Цель освоения дисциплины «Этика медицинской науки и научной коммуникации»:* совершенствование компетенций научных и научно-педагогических кадров по принятию решений в этически неоднозначных ситуациях, осознанному разрешению этических дилемм в современной биомедицинской исследовательской и клинической практике, в научной коммуникации и публикационной активности, на основе целостного мировоззрения, социальной и профессиональной идентичности.

*Задачи освоения дисциплины «Этика медицинской науки и научной коммуникации»:*

- формирование у аспиранта современных, на основе философской и исследовательской литературы, знаний о путях разрешения этических проблем, об этических парадигмах и источниках этических взглядов;
- проработка ситуационных навыков принятия решений, аргументации в этически неоднозначных ситуациях, ведения дискуссии по этически неоднозначным вопросам;
- формирование умения анализировать этические аспекты протоколов исследований, информированных согласий и другой связанной с исследовательской деятельностью документации этического характера;
- формирование умения транслировать знания по этическим проблемам, по путям принятия этических решений и аргументации собственной этической позиции, соблюдения этики в научной международной коммуникации.

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

Факультативная дисциплина «Этика медицинской науки и научной коммуникации» включена в образовательный компонент учебного плана программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов после получения высшего профессионального образования по направлению подготовки «Лечебное дело», «Педиатрия» специалитета. Для качественного усвоения дисциплины аспирант должен знать философию, педагогику, психологию, иностранный язык, биоэтику, информатику в объеме курса специалитета, уметь пользоваться научной литературой по направлению обучения.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины «Этика медицинской науки и научной коммуникации» аспирант должен *знать*:

- этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности;
- путях разрешения этических проблем, об этических парадигмах и источниках этических взглядов;

*уметь*:

- принимать решения, аргументацию в этически неоднозначных ситуациях, ведения дискуссии по этически неоднозначным вопросам;
- анализировать этические аспекты протоколов исследований, информированных согласий и другой связанной с исследовательской деятельностью документации этического характера;
- принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности;

*владеть*:

- навыками транслировать знания по этическим проблемам, по путям принятия этических решений и аргументации собственной этической позиции, соблюдения этики в научной международной коммуникации.

## **4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (ЗЕ), 72 академических часа. Время проведения 2 семестр 1 года обучения.

Виды учебной работы		Всего, час.
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		54
Лекционное занятие (Л)		4
Практическое занятие (П)		50
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		18
Контроль		зачет
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>в часах</b>	72
	<b>в зачетных единицах</b>	2

## 5. Промежуточная аттестация по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 2 семестре.

## Модуль Ф.2

### Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля): «Методика преподавания в высшей школе»

#### 1. Цели и задачи освоения дисциплины.

*Цель освоения дисциплины «Методика преподавания в высшей школе»:* подготовить квалифицированного специалиста, способного и готового к самостоятельной научноисследовательской и преподавательской деятельности в соответствии со специальностью «Офтальмология».

*Задачи освоения дисциплины «Методика преподавания в высшей школе»:*

- знакомство с основными направлениями инновационных процессов в системе высшего профессионального образования в России и за рубежом; изучение теоретических, методологических и практических основ педагогики высшей школы;
- формирование системы знаний и развитие представлений о научных подходах к организации учебного процесса, методов контроля усвоения учебного материала и формирования компетенций в высшей школе;
- развитие индивидуально-личностного профессионального самосознания, способности к творческой, исследовательской и практической самореализации как преподавателя высшей школы;
- освоение аспирантами наиболее перспективных инновационных моделей и практико-ориентированных технологий построения образовательного процесса и педагогической деятельности в вузе;
- формирование готовности к самостоятельной разработке методического обеспечения, необходимого для реализации образовательного процесса, в соответствии с научной специальностью.

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

Факультативная дисциплина «Методика преподавания в высшей школе» включена в образовательный компонент учебного плана программы подготовки научных и научнопедагогических кадров в аспирантуре.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов после получения высшего профессионального образования по направлению подготовки «Лечебное дело», «Педиатрия» специалитета. Для качественного усвоения дисциплины аспирант должен знать философию, педагогику, психологию, иностранный язык, биоэтику, информатику в объеме курса специалитета, уметь пользоваться научной литературой по дисциплине «Методика преподавания в высшей школе».

Дисциплина «Методика преподавания в высшей школе» является базовой для педагогической практики, подготовки и сдачи кандидатского экзамена по специальной дисциплине.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины «Методика преподавания в высшей школе» аспирант должен *знать*:

- этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности;
- возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития;
- требования ФГОС к целям, содержанию, формам обучения и результатам подготовки различных специальностей в медицинском вузе;
- психологическую структуру и содержание деятельности; возрастные особенности обучающихся, теоретические основы использования информационных технологий (ИТ) в образовании, основные направления использования ИТ в образовании;
- особенности обучения взрослых, андрагогические принципы обучения; методы определения возможностей, потребностей и достижений обучающихся по программам дополнительного профессионального медицинского и фармацевтического образования и способы проектирования на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания и развития;
- возможности использования современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в учебном процессе; методические требования к электронным образовательным ресурсам (ЭОР); принципы организации дистанционного обучения;

*уметь*:

- принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности;  
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;
- оценивать, отбирать учебный материал с позиций его обучающей ценности, организовать процесс обучения с использованием современных педагогических и информационных технологий, проектировать образовательные программы, разрабатывать новые дисциплины, а также формы и методы контроля и различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе на основе

информационных технологий; реализовывать воспитательные цели через преподаваемый предмет;

- организовать процесс обучения в системе дополнительного профессионального образования с использованием современных педагогических технологий, проектировать образовательные программы, разрабатывать новые модули и темы, а также формы и методы контроля, обучающихся по программам дополнительного образования, в том числе на основе информационных технологий;
- использовать ЭОР для организации самостоятельной работы учащихся; использовать ИКТ для организации процесса обучения;

*владеть:*

- навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики;
- 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 формирования и развития учебно-исследовательской деятельности у обучающихся; способами анализа собственной деятельности;
- способами организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных научно-методических задач;
- навыками критического анализа ЭОР; навыками составления заданий с использованием ЭОР.

#### **4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (ЗЕ), 72 академических часа. Время проведения 4 семестр 2 года обучения.

<b>Виды учебной работы</b>		<b>Всего, час.</b>
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		54
Лекционное занятие (Л)		4
Практическое занятие (П)		50
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		18
Контроль		зачет
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>в часах</b>	72
	<b>в зачетных единицах</b>	2

#### **5. Промежуточная аттестация по дисциплине.**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 4 семестре.

## Образовательный компонент- 4.1. ПРАКТИКА

### 4.1.1 Аннотация рабочей программы Производственная (научно-исследовательская) практика

#### 1. Цели и задачи освоения производственной (научно-исследовательской) практики.

*Цель практики:* формирование у аспирантов умения и опыт деятельности, необходимые для самостоятельной научно-исследовательской деятельности в образовательных организациях высшего образования, научных организациях.

*Задачи практики:*

- способность и готовность к составлению отчета по практике.
- сформировать и развить способность и готовность к критическому анализу и оценке современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- сформировать и развить способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области науки и медицины;
- сформировать и развить способность следовать этическим нормам в научно-исследовательской и профессиональной деятельности;

сформировать и развить способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований.

В результате прохождения производственной (научно-исследовательской) практики аспирант должен

*знать:*

- основные составляющие документационного обеспечения и научного обоснования научно-исследовательской практики;
- положения и требования к индивидуальному плану научно-исследовательской практики;
- теоретико-методологические, методические и организационные аспекты проведения прикладной научно-исследовательской деятельности в клинической медицине;
- этапы планирования и организации эмпирических исследований;
- основные методы научно-исследовательской деятельности;
- подходы к отбору и применению методов исследования в соответствии с целями и задачами научной работы;
- этапы проведения исследования (эксперимента);
- основных принципов анализа результатов исследования; обобщения результатов исследования;
- методы и способы обработки и анализа полученной информации в ходе научного исследования;
- методы критического анализа и оценки современных научных достижений;
- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
- правила оформления результатов научно-исследовательской работы;
- формы отчета по практике, требований к содержанию отчета.

*уметь:*

- соблюдать комплектность документационного обеспечения и научного обоснования научно-исследовательской практики;
  - выполнять требования к индивидуальному плану научно-исследовательской практики;
  - руководствоваться теоретико-методологическими, методическими и организационными аспектами проведения прикладной научно-исследовательской деятельности в клинической медицине;
  - осуществлять планирование и организацию эмпирических исследований;
  - применять основные методы научно-исследовательской деятельности;
  - соблюдать алгоритмизацию отбора и применения методов исследования в соответствии с целями и задачами научной работы;
  - реализовывать этапы проведения исследования;
  - соблюдать основные принципы анализа результатов исследования; обобщения результатов исследования;
  - применять методы и способы обработки и анализа полученной информации в ходе научного исследования;
  - применять методы критического анализа и оценки современных научных достижений;
  - соблюдать правила оформления результатов научно-исследовательской работы;
- предоставлять формы отчета по практике с соблюдением требований к содержанию отчета.

*владеть:*

навыками, приемами, способами организации и осуществления научно-исследовательской деятельности;

-навыками оценивания и анализа различных направлений и тенденций клинических научных исследований и их применения в области офтальмологии;

-навыками применения новых методов исследования в профессиональной деятельности с учетом правил соблюдения авторских прав;

-навыками организации и проведения научных мероприятий;

-способами оформления и представления научных материалов.

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

Производственная (научно-исследовательская) практика по программам подготовки кадров высшей квалификации – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре относится к Образовательному компоненту «Практика» учебного плана подготовки аспирантов.

Производственная (научно-исследовательская) практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса и реализуется на 3 году обучения (5 семестр).

## **3. Объем педагогической практики.**

Общий объем производственной (научно-исследовательской) практики составляет 6 зачетных единиц (ЗЕ), 216 академических часов.

Педагогическая практика организуется на кафедрах, ведущих подготовку аспирантов по специальности Офтальмология, под руководством руководителя отдела и руководителя практики по индивидуальному плану практики и включает непосредственное участие аспиранта в учебно-методической и учебной работе института.

Сроки проведения производственной (научно-исследовательской) практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса.

Виды учебной работы		Всего, час.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>		<b>162</b>
- практика		162
<b>Самостоятельная работа аспиранта, в том числе:</b>		<b>54</b>
- подготовка к научно-исследовательской работе (изучение литературы, подготовка к исследованиям, отбор материалов, методов)		54
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>в часах</b>	<b>216</b>
	<b>в зачетных единицах</b>	<b>6</b>

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

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачет на 5 семестре.

#### **4.1.2 Аннотация рабочей программы производственной (педагогической) практики**

##### **1. Цели и задачи освоения производственной (педагогической) практики**

*Цель практики:* Формирование профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых в решении учебно-педагогических задач и организации педагогического взаимодействия в рамках научной специальности «Офтальмология» в учебно-воспитательном коллективе образовательной организации, формирование у аспирантов готовности к самостоятельной научно-педагогической деятельности в образовательных организациях высшего образования, научных организациях.

##### *Задачи практики:*

1. изучить основы педагогической, научно-методической и учебной работы в образовательных организациях;
2. сформировать умения и навыки в организации учебного процесса и анализа его результатов;
3. сформировать и совершенствовать способности и готовность документационного обеспечения и научного обоснования производственной (педагогической) практики;
4. развить способности и готовность планирования и организации педагогической практики;
5. познакомить с организацией работы на кафедре в качестве педагогического работника;
6. сформировать навыки работы на кафедре с нормативными правовыми документами, учебными и отчетными документами;
7. сформировать умения и навыки реализации разработанных методик и технологий обучения в образовательном процессе по научной специальности «Офтальмология» и интеграции научных идей в структуру профессиональной деятельности;
8. сформировать и совершенствовать способности и готовность к организации и проведению педагогической деятельности (при подготовке кадров высшей квалификации, курсах повышения квалификации и профессиональной переподготовки);
9. сформировать способность и готовность к составлению отчета по практике.

В результате прохождения производственной (педагогической) практики аспирант должен *знать*:

- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности регламентирующих педагогическую деятельность педагогических кадров;
- основные задачи и этапы организационно-подготовительного этапа практики, проведения педагогической практики аспиранта;
- теоретические основы и практические методы образовательной деятельности, основных составляющих документационного обеспечения и содержания педагогической практики;
- положения и требований к индивидуальному плану производственной (педагогической) практики;
- основные этапы проведения педагогической практики аспиранта;
- принципы профессионального обучения; содержания подготовки медицинских специалистов; форм, методов, средств, технологий обучения при реализации образовательных программ;
- теоретико-методологические, методические и организационные аспекты проведения педагогической практики;
- особенности организации учебного процесса в учреждениях высшего и дополнительного профессионального образования в здравоохранении;
- формы обучения в системе непрерывного медицинского образования, требований к их организации и оснащению;
- особенности организации работы профессорско-преподавательского состава кафедры, распределения учебной нагрузки;
- текущую и отчетную документацию преподавателя вуза и практиканта (индивидуального плана педагогической практики);
- особенности планирования и этапы организации педагогической практики, включения в педагогическую деятельность кафедры;
- требований к оформлению учетной и учебной документации кафедры;
- специфики оформления результатов педагогической практики;  
правил составления отчета по практике с соблюдением всех требований.

*уметь*:

- реализовывать законы и закономерности обучения; руководствоваться нормативными документами различного уровня, регламентирующими педагогическую деятельность педагогических кадров;
- определять задачи и этапы организационно-подготовительного этапа практики;
- применять теоретико-методологические, методические и организационные основы проведения педагогической практики; соблюдать требования к документационному обеспечению и содержанию педагогической практики; формировать, структурировать и излагать учебный материал; осуществлять подготовку к учебным занятиям; разрабатывать методическое обеспечение преподаваемой дисциплины; использовать современное информационно-технологическое сопровождение образовательного процесса в педагогической деятельности при преподавании дисциплин по профилю «Офтальмология»;
- учитывать особенности организации учебного процесса в учреждениях высшего и дополнительного профессионального образования в здравоохранении;
- вести текущую и отчетную документацию преподавателя вуза и практиканта (индивидуальный план педагогической практики);
- учитывать особенности планирования и этапы организации педагогической практики, с обязательным включением в педагогическую деятельность кафедры; - соблюдать требования к оформлению учетной и учебной документации кафедры;
- учитывать специфику оформления результатов педагогической практики;

*владеть*:

- соблюдением этапов и постановками задач организационно-подготовительного этапа практики;
- документационным обеспечением и содержанием педагогической практики;
- выполнения положений и требований к индивидуальному плану педагогической практики;
- соблюдения законов и закономерностей обучения;
- организации учебного процесса в учреждениях высшего и дополнительного профессионального образования в здравоохранении;

- технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования, общими и специфическими нормами преподавательской этики;
- навыками текущего и перспективного планирования учебной деятельности;
- оформления учетной и учебной документации кафедры;
- оформления результатов педагогической практики; - составления отчета по практике с соблюдением всех требований.

## 2. Место практики в структуре программы аспирантуры.

Производственная (педагогическая) практика по программам подготовки кадров высшей квалификации – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре относится к Образовательному компоненту «Практика» учебного плана подготовки аспирантов.

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

## 3. Объем педагогической практики.

Общий объем производственной (педагогической) практики составляет 3 зачетных единиц (ЗЕ), 108 академических часов.

Производственная (педагогическая) практика организуется на кафедрах, ведущих подготовку аспирантов по специальности Офтальмология, под руководством руководителя отдела и руководителя практики по индивидуальному плану практики и включает непосредственное участие аспиранта в учебно-методической и учебной работе института.

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

Виды учебной работы		Всего, час.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>		<b>81</b>
- практика		81
<b>Самостоятельная работа аспиранта, в том числе:</b>		<b>27</b>
- подготовка к научно-исследовательской работе (изучение литературы, подготовка к исследованиям, отбор материалов, методов)		27
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>в часах</b>	108
	<b>в зачетных единицах</b>	3

## 4. Промежуточная аттестация по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачет в 4 семестре.

**Аннотация**  
**по научно-исследовательской деятельности:**  
**«Научный компонент»**

**1. Цели и задачи «Научный компонент»**

План «Научный компонент» включает примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

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.

*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. Планируемые образовательные результаты

Аспиранты, завершившие освоение блока «Научный компонент»

должны *знать*:

- о основных направлениях научных исследований, приоритетных задачах (в соответствии с темой исследования); о методах поиска научной и технической информации по теме диссертации;
- 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;
- принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека
- нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека;
- возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования;
- 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;

должен *уметь*:

- систематизировать и формулировать основные цели и задачи научного исследования, идеи в научных текстах; выбирать и обосновывать методики исследования
- 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; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; 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;

- 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;
- проводить теоретические или экспериментальные исследования в рамках поставленных задач

*должен владеть:*

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования;
- обобщать и использовать результаты научных исследований для решения практических задач в профессиональной сфере; обобщения собранных результатов, построения и проверки научных гипотез;
- 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.Объем плана «Научный компонент»**

Объем плана «Научный компонент» составляет 4644 часов или 129 зачетных единиц. Время проведения 1-6 семестры. Вид учебной деятельности – самостоятельная работа. Промежуточная аттестация проводится по этапам выполнения научного исследования.

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

<b>Название разделов «Научный компонент»</b>	<b>Кол-во ак. Часов/з.е.</b>
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	3888 ак.ч./ 108 з.е.
Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	756 ак.ч. / 21 з.е.

Итого:	4644/129 з.е.
--------	---------------

## **6. Промежуточная аттестация по дисциплине**

Промежуточная аттестация заключается в оценке выполнения индивидуального плана научной деятельности аспиранта и осуществляется по итогам каждого семестра. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 1-6 семестрах.

### **Аннотация**

#### **Компонент: Итоговая аттестация**

#### **1. Общая характеристика программы Итоговой аттестации.**

Итоговая аттестация 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 ее 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 No 842).

*Целью Итоговой аттестации* является определение результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по научной специальности **Офтальмология**.

*Задачи Итоговой аттестации:*

- 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 3.1.5. Офтальмология.

#### **2. Общая трудоемкость итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.**

Сроки проведения итоговой аттестации: шестой семестр обучения в аспирантуре.

<b>Форма итоговой аттестации</b>	<b>Всего часов/ зачетных единиц</b>
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>324/9</b>
Подготовка к итоговой аттестации	288 /8
Итоговая аттестация (представление диссертации к защите)	36/1

Представление диссертации на соискание ученой степени кандидата наук проводится на заседании отдела подготовки научно-педагогических кадров при наличии в составе присутствующих не менее трех сотрудников (для кандидатской диссертации) из числа профессорско-преподавательского состава института или приглашенных лиц, имеющих ученые степени кандидата или доктора наук и (или) научные труды по научной специальности, которой соответствует диссертация.

К обсуждению диссертации на соискание ученой степени могут быть привлечены члены совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, а также иные специалисты, не являющиеся научно-педагогическими работниками института, имеющие ученые степени кандидата или доктора наук и научные труды по научной специальности, которой соответствует диссертация.

При обсуждении диссертации на заседании отдела должны присутствовать не менее 2/3 от числа сотрудников, участвующих в голосовании.

Обсуждение проводится с обязательным участием аспиранта, научного руководителя аспиранта, рецензентов.

В случае отсутствия по уважительной причине при обсуждении одного из рецензентов, его отзыв зачитывает руководитель отдела.

Председателем заседания отдела может быть лицо, имеющее ученую степень доктора или кандидата наук, ученое звание, научные публикации по направлению рассматриваемой диссертации.

После обсуждения отдел открытым (как правило) голосованием принимает заключение. Заключение считается положительным, если за него проголосовали более 50% присутствующих членов с правом голоса.

Решение отдела оформляется протоколом.

По окончании итоговой аттестации в отдел подготовки научно-педагогических кадров представляются следующие документы: протокол заседания отдела, отзыв научного руководителя, отзывы рецензентов, заключение.

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

Аспирантам, не прошедшим итоговую аттестацию, выдается справка об освоении программ аспирантуры по образцу, самостоятельно устанавливаемому Институтом.