

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

(ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России)



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по последипломному
образованию и клинической работе,

/ В.В. Полозов/

В.В. Полозов 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

БЛОКА «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Тип образовательной программы: программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 30.06.01 Фундаментальная медицина

Направленность подготовки: Физиология

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения: очная, заочная

Срок освоения образовательной программы по очной форме: 3 года

Срок освоения образовательной программы по заочной форме: 4 года

Код дисциплины: БЗ.1

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по соответствующим направлениям подготовки (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

1. Цели и задачи блока «Научные исследования»

Цель: сформировать уровень знаний, умений и навыков, необходимый для осуществления самостоятельной научно-исследовательской деятельности, основным результатом которой является подготовка научно-квалификационной работы (диссертации), а также для осуществления работы в исследовательских коллективах по решению научных задач.

Задачи:

- 1) сформировать умение использования различных методов научного познания в самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- 2) сформировать умение решать научно-исследовательские задачи с использованием современных методов отрасли научного знания;
- 3) способствовать овладению современными методами сбора, обработки и использования научной информации по исследуемой проблеме;
- 4) сформировать навыки применения современных информационных технологий при проведении научных исследований;
- 5) сформировать умение осуществлять библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- 6) сформировать умения использования достижений смежных наук в своих исследованиях;
- 7) сформировать навыки создания научного текста с учетом его формальных и содержательных характеристик по результатам самостоятельного исследования;
- 8) сформировать умение анализировать и обобщать результаты выполненных научных исследований и представлять их в разных научных формах;
- 9) сформировать готовность к внедрению разработанных методов и методик в практику.

2. Место блока «Научные исследования» в структуре ОПОП:

Блок «Научные исследования» является третьим блоком вариативной части программы аспирантуры, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГСО ВО), и включает научно-исследовательскую деятельность и подготовку научно квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Научно-исследовательская деятельность (НИД) ведется в течение всех лет обучения аспиранта. Для ее успешного выполнения аспирант должен владеть знаниями профильных дисциплин. НИД проводится в индивидуальном порядке в соответствии с индивидуальным учебным планом и графиком подготовки. Подготовленная научно-квалификационная работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

3. Требования к результатам освоения программы

3.1. Освоение данной программы направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций (УК):

- 1) способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- 2) способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- 3) готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- 4) готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- 5) способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- 6) способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

общефессиональных компетенций (ОПК):

- 1) способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- 2) способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- 3) способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- 4) способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5).

профессиональных компетенций (ПК):

- 1) способность к использованию современных методов статистической обработки полученных результатов научных исследований (ПК-5);
- 2) способность к использованию принципов доказательности при решении научных задач (ПК-6)

3.2. Планируемые результаты обучения по программе, соотнесенные с формируемыми компетенциями.

В результате освоения НИР аспирант должен:

Знать:

- основные достижения современной науки; основные парадигмы современных научных исследований; требования ГОСТов; методологические требования к процедурам анализа, синтеза, оценки; верификации и фальсификации; основные требования к формулировке новых научных идей (УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-6, ПК-6);
- основы системной методологии; методологические требования к комплексным научным разработкам (УК-2, ОПК-1);
- основные принципы взаимодействия в научно-исследовательском коллективе с российским и международным участием (УК-3);
- области профессиональной деятельности для применения методов и технологий научной коммуникации; основные формы и способы научной коммуникации, в т.ч. на иностранном языке (УК-4);
- этические и правовые нормы, регулирующие отношение врача и пациента (УК-5, УК-6);
- требования к алгоритму осуществления научно-исследовательской деятельности (УК-2, ОПК-1, ОПК-2);
- эргономику рабочих мест, информационно-компьютерных технологий (УК-2, УК-6, ОПК-2);
- новейшие или наиболее продуктивные тенденции в развитии медицинской науки, направленные на формирование новых методов исследования (УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5);

Уметь:

- критически осмысливать и оценивать значение современных научных достижений для науки и медицины; ставить и последовательно решать исследовательские и практические задачи, имеющие научную ценность; осуществлять процедуры анализа, синтеза, оценки; верификации применительно к конкретным научным проблемам; (**УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-5, ПК-6**);
- определять основные этапы осуществления научного исследования; подбирать адекватные способы, методы решения поставленной проблемы; выявлять специфику различных моделей научных исследований (в частности, междисциплинарных и комплексных); выбирать методологическую базу для осуществления научного исследования; создавать алгоритмическую проекцию реализуемого научного исследования; определять и представлять предмет исследования как систему (**УК-2, ОПК-1, ОПК-2**);
- применять правила диалогического общения (в том числе на иностранном языке) в российских и международных коллективах (**УК-3**);
- описывать современные методы и технологии научной коммуникации; работать с программными продуктами и ресурсами сети Интернет (**УК-4**);
- соблюдать этические нормы в научных исследованиях (**УК-5, УК-6**);
- систематизировать теоретический материал в области медицины для собственных научных исследований (**УК-1, УК-6, ОПК-3**);
- корректно вести научную дискуссию, осуществлять полноценную научную коммуникацию (уметь представить свой текст устно в форме доклада, беседы) (**УК-6, ОПК-2**);
- грамотно разработать и реализовать новые методики исследования (или части исследования) (**УК-6, ОПК-3, ОПК-5**);

Владеть:

- навыками ведения научной дискуссии; исследовательскими методиками обобщения, навыком решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; технологиями критической оценки конкретных научных достижений; навыком самостоятельной постановки новой научной проблемы, обладающей признаками новизны (**УК-1, УК-6, ПК-5, ПК-6**);
- навыками научного проектирования и моделирования; навыком осуществления индивидуальных и коллективных научных исследований; навыком проведения междисциплинарных и комплексных научных исследований (**УК-2, ОПК-1, ОПК-5**);
- навыками организации профессиональной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач в российских и международных коллективах; технологией решения задач в области своей профессиональной деятельности на общероссийском и международном уровне (**УК-3, УК-6**);
- навыками выделения и изложения традиционных и новых форм научной коммуникации; навыками описания современных методов и технологий научной коммуникации; государственным и иностранным языком на уровне свободного использования методов и технологий научной коммуникации (**УК-4, УК-6**);
- способностью следовать кодексу профессиональной этики и социальным нормам ведения исследовательской и профессиональной деятельности (**УК-5, УК-6**);
- современными методами сбора, обработки и использования научной информации по исследуемой проблеме (**УК-1, ОПК-1**);
- современными информационно-компьютерными технологиями на уровне уверенного пользователя (**ОПК-2**);
- навыками обоснования и теоретической фиксации разрабатываемых и используемых в ходе исследования методов и методик (**ОПК-3, ОПК-4**);

4. Общая трудоемкость блока «Научные исследования» составляет 135 ЗЕ (4860 академических часов)

Очная форма

Общая трудоемкость		Количество часов						Форма контроля
в ЗЕ	в часах	Контактная работа					Самостоятельная работа	
		Всего	Лекции	Семинары	Практические занятия	Консультации		
Научно-исследовательская деятельность								
90	3240	40	22	8	10	-	3200	Рассмотрение результатов НИД на заседании кафедры, выполнение индивидуального плана, электронное портфолио
Подготовка НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук								
45	1620	50	-	-	-	50	1570	Рассмотрение на заседании кафедры подготовленной НКР (диссертации)
Итого:								
135	4860	90	22	8	10	50	4770	Решение заседания кафедры

Заочная форма

Общая трудоемкость		Количество часов						Форма контроля
в ЗЕ	в часах	Контактная работа					Самостоятельная работа	
		Всего	Лекции	Семинары	Практические занятия	Консультации		
Научно-исследовательская деятельность								
90	3240	32	22	8	2	-	3208	Рассмотрение результатов НИД на заседании кафедры, выполнение индивидуального плана, электронное портфолио
Подготовка НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук								
45	1620	16	-	-	-	16	1604	Рассмотрение на заседании кафедры подготовленной НКР (диссертации)
Итого:								
135	4860	48	22	8	2	16	4812	Решение заседания кафедры

4.1. Трудоемкость по годам обучения

Очная форма

Год обучения	Контактная работа				Самостоятельная работа	Всего ЗЕ/час.
	Лекции	Семинары	Практические	Консультации		

			занятия			
Научно-исследовательская деятельность						
1	12	6	6	-	1452	41 / 1476
2	6	2	4	-	1104	31 / 1116
3	4	-	-	-	716	20 / 720
Итого	22	8	10	-	3200	90 / 3240
Подготовка НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук						
1	-	-	-	10	62	2 / 72
2	-	-	-	15	561	16 / 576
3	-	-	-	25	875	25 / 900
Итого	-	-	-	50	1570	45 / 1620
Итого						
1	12	6	6	10	1514	43 / 1548
2	6	2	4	15	1665	47 / 1692
3	4	-	-	25	1591	45 / 1620
Итого	22	8	10	50	4770	135 / 4860

Заочная форма

Год обучения	Контактная работа				Самостоятельная работа	Всего ЗЕ/час.
	Лекции	Семинары	Практические занятия	Консультации		
Научно-исследовательская деятельность						
1	10	-	-	-	818	23 / 828
2	6	2	-	-	928	26 / 936
3	4	4	-	-	1288	36 / 1296
4	2	2	2	-	174	5 / 180
Итого	22	8	2	-	3208	90 / 3240
Подготовка НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук						
1	-	-	-	4	176	5 / 180
2	-	-	-	3	213	6 / 216
3	-	-	-	3	213	6 / 216
4	-	-	-	6	1002	28 / 1008
Итого	-	-	-	16	1604	45 / 1620
Итого						
1	10	-	-	4	994	28 / 1008
2	6	2	-	3	1141	32 / 1152
3	4	4	-	3	1501	42 / 1512
4	2	2	2	6	1176	33 / 1188
Итого	22	8	2	16	4812	135 / 4860

II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН БЛОКА «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ» (135 ЗЕ, 4860 час.)

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Очная форма обучения

Наименование разделов дисциплины	Всего часов на контактную работу	Контактная работа				Самостоятельная работа	Итого часов	Формируемые компетенции														Образовательные технологии		Формы текущего контроля
		Лекции	Семинары	Практические занятия	Консультации			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ПК-5	ПК-6	традиционные	интерактивные			
1. Планирование научного исследования (выпускной квалификационной работы): - определение темы научного исследования и обоснование актуальности; - оформление документов для планирования диссертации; - прохождение этапов планирования диссертации (заседание кафедры, этический комитет, проблемная комиссия, ученый совет); - патентный поиск; - оформление регистрационной карты	10	8	2	-	-	530	540	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	С	ПЛ ЛВ	ЭП, ИП, А	
2. Изучение научной литературы по теме научного исследования	10	2	4	4	-	350	360	+	+		+		+	+	+	+						ЛВ Т		

5. Составление базы данных	5	-	-	-	5	103	108	+	+			+	+	+	+	+	+					Пр	
6. Математическая обработка материалов исследования	3	-	-	-	3	321	324	+	+					+	+	+	+						
7. Разработка и обоснование авторских предложений, написание глав диссертации	14	6	-	-	8	1498	1512	+	+			+	+	+	+	+	+						ПЛ ЛВ
8. Написание автореферата диссертации	-	-	-	-	-	258	258	+	+			+	+	+	+	+	+						
9. Научные публикации по теме научного исследования	10	6	2	2	-	350	360				+	+	+	+			+	+					С Т
10. Выступления на конференциях, съездах. Участие в научных семинарах, круглых столах т.д	-	-	-	-	-	288	288				+	+		+			+	+					МК КС НПК
Итого;	48	22	8	2	16	4812	4860																

Список сокращений: (н-р: лекция-визуализация (**ЛВ**), проблемная лекция (**ПЛ**), «круглый стол» (**КС**), мастер-класс (**МК**), виртуальный практикум (**ВП**), лекция – пресс-конференция (**ЛПК**), деловая и ролевая учебная игра (**ДИ**, **РИ**), разбор клинических случаев (**РКС**), посещение врачебных конференции, консилиумов (**ВК**), участие в научно-практических конференциях (**НПК**), съездах, симпозиумах (**Сим**), подготовка и защита рефератов (**Р**), проектная технология (**ПТ**), занятие – конференция (**ЗК**), **тренинг (Т)**, **КТ** – компьютерное тестирование, **СЗ** – решение ситуационных задач, **С** – собеседование по контрольным вопросам, **Д** – подготовка доклада, **Пр** – оценка освоения практических навыков (умений).

ЭП – электронное портфолио аспиранта, **ИП** – индивидуальный план, **А** – аттестация

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН БЛОКА «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ» по годам обучения

Очная форма обучения

№ раздела	Название разделов	Количество часов					Всего ЗЕ
		Л	С	ПЗ	К	СР	
1 год (1, 2 семестры)							
Научно-исследовательская деятельность							
1.	Планирование научного исследования (выпускной квалификационной работы): - определение темы научного исследования и обоснование актуальности; - оформление документов для планирования диссертации; - прохождение этапов планирования диссертации (заседание кафедры, этический комитет, проблемная комиссия, ученый совет); - патентный поиск; - оформление регистрационной карты	8	2	-	-	494	14
2.	Изучение научной литературы по теме научного исследования	2	4	4	-	206	6
3.	Освоение методик исследования и создание форм первичной документации	-	-	-	-	108	3
4.	Обследование испытуемых	-	-	-	-	396	11
5.	Составление базы данных	-	-	2	-	34	1
6.	Написание тезисов/статьи по теме научного исследования	2	-	-	-	106	3
7.	Участие в научных конференциях	-	-	-	-	108	3
Подготовка НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук							
1.	Составление базы данных	-	-	-	10	62	2
Итого:		12	6	6	10	1514	43
2 год (3, 4 семестры)							
Научно-исследовательская деятельность							
1.	Изучение научной литературы по теме диссертации	-	-	-	-	144	4
2.	Обследование испытуемых	-	-	-	-	612	17
3.	Написание глав диссертации «Обзор литературы», «Методы исследования»	2	-	-	-	34	1
4.	Научные публикации, оформление грантов	4	2	4	-	134	4
5.	Участие с докладами в конференциях, съездах	-	-	-	-	180	5
Подготовка НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук							
1.	Предварительная математическая обработка материалов исследования	-	-	-	5	247	7
2.	Написание глав диссертации «Обзор литературы», «Методы исследования»	-	-	-	10	314	9
Итого:		6	2	4	15	1665	47
3 год (5, 6 семестры)							

Научно-исследовательская деятельность							
1.	Разработка и обоснование авторских предложений,	4	-	-	-	212	6
2.	Написание автореферата	-	-	-	-	216	6
3.	Публикация тезисов, статей	-	-	-	-	108	3
4.	Выступления на конференциях, съездах. Участие в научных семинарах, круглых столах т.д.	-	-	-	-	108	3
Подготовка НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук							
1.	Окончательная математическая обработка полученных данных	-	-	-	10	62	2
2.	Написание глав диссертации: - результаты собственных исследований; - заключение; - выводы и практические рекомендации; - список литературы	-	-	-	15	885	25
Итого:		4	-	-	25	1591	45
Всего:		22	8	10	50	4770	135

Заочная форма обучения

№ раз-дела	Название разделов	Количество часов					Всего ЗЕ
		Л	С	ПЗ	К	СР	
1 год (1, 2 семестры)							
Научно-исследовательская деятельность							
1.	Планирование научного исследования (выпускной квалификационной работы): - определение темы научного исследования и обоснование актуальности; - оформление документов для планирования диссертации; - прохождение этапов планирования диссертации (заседание кафедры, этический комитет, проблемная комиссия, ученый совет); - патентный поиск; - оформление регистрационной карты	8	-	-	-	496	14
2.	Изучение научной литературы по теме научного исследования	2	-	-	-	214	6
3.	Создание форм первичной документации	-	-	-	-	72	2
7.	Участие в научных конференциях	-	-	-	-	72	2
Подготовка НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук							
1.	Написание главы диссертации «Обзор литературы»	-	-	-	4	140	4
Итого:		10	-	-	4	994	28
2 год (3, 4 семестры)							
Научно-исследовательская деятельность							
1.	Изучение научной литературы по теме диссертации	2	2	-	-	68	2
3.	Освоение методик исследования	-	-	-	-	108	3

2.	Обследование испытуемых	-	-	-	-	576	16
5.	Составление базы данных	-	-	-	-	36	1
3.	Написание главы диссертации «Методы исследования»	2	-	-	-	34	1
4.	Научные публикации	2	-	-	-	70	2
5.	Участие с докладами в конференциях, съездах	-	-	-	-	72	2
Подготовка НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук							
1.	Составление базы данных	-	-	-	1	71	2
2.	Написание главы диссертации «Методы исследования»	-	-	-	2	106	3
Итого:		6	2	-	3	1141	32
3 год (5, 6 семестры)							
Научно-исследовательская деятельность							
2.	Обследование испытуемых	-	-	-	-	612	17
5.	Составление базы данных	-	2	-	-	178	5
3.	Подготовка к написанию главы диссертации «Результаты собственных исследований»	2	-	-	-	34	1
4.	Научные публикации, оформление грантов	2	2	-	-	140	4
5.	Участие с докладами в конференциях, съездах	-	-	-	-	180	5
Подготовка НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук							
1.	Предварительная математическая обработка материалов исследования	-	-	-	2	250	7
2.	Написание глав диссертации «Результаты собственных исследований»	-	-	-	1	107	3
Итого:		4	4	-	3	1501	42
4 год (7, 8 семестры)							
Научно-исследовательская деятельность							
1.	Разработка и обоснование авторских предложений,	2	2	2	-	210	6
2.	Написание автореферата	-	-	-	-	216	6
3.	Публикация тезисов, статей	-	-	-	-	108	3
4.	Выступления на конференциях, съездах. Участие в научных семинарах, круглых столах т.д.	-	-	-	-	108	3
Подготовка НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук							
1.	Окончательная математическая обработка полученных данных	-	-	-	2	70	2
2.	Написание глав диссертации: - результаты исследований - заключение; - выводы и практические рекомендации; - список литературы	-	-	-	4	464	13
Итого:		2	2	2	6	1176	33
Всего:		22	8	2	16	4812	135

III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Научно-исследовательская деятельность»

3.1. Тематический план лекций по годам обучения

Очная форма обучения

№	Раздел	Тема	Объем в часах
1 год обучения			
1.	Планирование научного исследования	1. Алгоритм организации научной работы аспиранта. Планирование научного исследования	2
		2. Методологические аспекты диссертационного исследования и проблема плагиата	2
		3. Стратегия развития медицинской науки в России.	2
		4. Критические технологии в медицине	2
2.	Изучение научной литературы по теме научного исследования	5. Основы научного поиска в сети Интернет.	2
		6. Правила написания и оформления научных статей.	2
2 год обучения			
7.	Написание главы диссертации «Обзор литературы»	1. Написание обзора литературы. Основы научного цитирования.	2
9.	Научные публикации, оформление грантов	2. Наукометрические показатели (импакт-фактор, индекс Хирша) как критерии эффективности научной деятельности.	2
		3. Инновационная деятельность в медицине.	2
3 год обучения			
7.	Разработка и обоснование авторских предложений, написание глав диссертации	1. Медицинская диссертация: современные требования к оформлению (2 часа).	2
		2. Независимая экспертиза диссертаций - важный этап на пути повышения качества подготовки научных кадров (2 часа).	2
Итого:			22

Заочная форма обучения

№	Раздел	Тема	Объем в часах
1 год обучения			
1.	Планирование научного исследования	1. Алгоритм организации научной работы аспиранта. Планирование научного исследования	2
		2. Методологические аспекты диссертационного исследования и проблема плагиата	2

		3. Стратегия развития медицинской науки в России.	2
		4. Критические технологии в медицине	2
2.	Изучение научной литературы по теме научного исследования	5. Основы научного поиска в сети Интернет.	2
2 год обучения			
3.	Изучение научной литературы по теме научного исследования	6. Правила написания и оформления научных статей.	2
4.	Написание главы диссертации «Обзор литературы»	1. Написание обзора литературы. Основы научного цитирования.	2
5.	Научные публикации, оформление грантов	2. Наукометрические показатели (импакт-фактор, индекс Хирша) как критерии эффективности научной деятельности.	2
3 год обучения			
6.	Разработка и обоснование авторских предложений, написание глав диссертации	1. Медицинская диссертация: современные требования к оформлению (2 часа).	2
7.	Научные публикации, оформление грантов	3. Инновационная деятельность в медицине.	2
4 год обучения			
8.	Разработка и обоснование авторских предложений, написание глав диссертации	2. Независимая экспертиза диссертаций - важный этап на пути повышения качества подготовки научных кадров (2 часа).	2
Итого:			22

3.2. Тематический план семинаров по годам обучения

Очная форма обучения

№	Раздел	Тема	Объем в часах
1 год обучения			
1.	Планирование научного исследования (выпускной квалификационной работы)	Патентный поиск. Правила оформления патентов.	2
2.	Изучение научной литературы по теме научного исследования	Информационно-библиотечные ресурсы в помощь молодому ученому.	4
2 год обучения			
3..	Научные публика-	Практика оформления грантов	2

	ции, оформление грантов		
Итого:			8

Заочная форма обучения

№	Раздел	Тема	Объем в часах
2 год обучения			
1.	Планирование научного исследования (выпускной квалификационной работы)	Патентный поиск. Правила оформления патентов.	2
3 год обучения			
2.	Изучение научной литературы по теме научного исследования	Информационно-библиотечные ресурсы в помощь молодому ученому.	4
4 год обучения			
3..	Научные публикации, оформление грантов	Практика оформления грантов	2
Итого:			8

3.3. Тематический план практических занятий по годам обучения

Очная форма обучения

№	Раздел	Тема	Объем в часах
1 год обучения			
1.	Изучение научной литературы по теме научного исследования	Библиографическое описание	4
2.	Составление базы данных	Составление базы данных	2
2 год обучения			
3.	Научные публикации, оформление грантов	Представление цифровой информации (таблицы, диаграммы) в научных работах (статьях, докладах, выпускной квалификационной работе, диссертации)	4
Итого:			10

Заочная форма обучения

№	Раздел	Тема	Объем в часах
4 год обучения			
1.	Научные публикации, оформление грантов	Представление цифровой информации (таблицы, диаграммы) в научных работах (статьях, докладах, выпускной квалификационной работе, диссертации)	2
Итого:			2

IV ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ (ТЕКУЩИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ)

Основной формой контроля выполнения блока «Научные исследования» аспирантом является рассмотрение результатов НИД и подготовленной НКР (диссертации) на заседании кафедры и выполнение индивидуального плана.

Оценочные средства - индивидуальный план аспиранта и электронное портфолио.

Индивидуальный план оформляется аспирантом в начале обучения и является основной формой планирования, выполнения и контроля (самоконтроля) его НИД. Выполнение индивидуального плана систематически контролирует научный руководитель аспиранта, два раза в год – выпускающая кафедра и деканат подготовки кадров высшей квалификации. Аспирант отчитывается на заседании выпускающей кафедры о выполнении индивидуального учебного плана в период полугодовой и годовой промежуточной аттестации и представляет документы в деканат в установленные сроки.

Электронное портфолио аспиранта – комплект документов, представляющий совокупность индивидуальных достижений в разнообразных видах деятельности, в том числе научно-исследовательской, за время обучения в вузе. Портфолио помогает выявить уровень освоения программы аспирантуры.

Оценочные средства представлены в Приложении 1 к рабочей программе.

Промежуточная аттестация является обязательной частью процесса обучения и позволяет оценить уровень освоения образовательной программы по соответствующему профилю. Для каждого семестра сформулированы свои критерии результативности НИД. Требования к промежуточной аттестации сформулированы в соответствующем Положении.

4.2. Краткое изложение материала программы

Научно-исследовательская работа осуществляется в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом НИД;
- участие в кафедральных/межкафедральных семинарах, в научной работе кафедры;
- выступление на конференциях ученых, проводимых в ИвГМА, других вузах, за рубежом, в других научных конференциях;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
- участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре в рамках научно-исследовательских программ.

Перечень форм научно-исследовательской деятельности в семестре для аспирантов первого-третьего годов обучения может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики темы. Научный руководитель аспиранта устанавливает обязательный перечень форм научно-исследовательской деятельности и степень участия аспиранта в научно-исследовательской работе кафедры в течение всего периода обучения и в строгом соответствии с критериями промежуточной аттестации.

Раздел 1. Объекты, предмет, методы исследования и подходы к решению исследовательских задач

Выбор направлений научных исследований. Формирование целей, конкретизация задач исследования.

Планирование, подготовка и проведение исследований по получению промежуточных научных результатов.

Научно-исследовательская деятельность начинается с профориентационных занятий, проводимых преподавателями кафедры, которые делятся опытом своей собственной исследовательской работы, знакомят аспирантов с процедурами организации исследовательских проектов и с частью полученных результатов. Акцент делается на демонстрации образцов исследовательской и аналитической деятельности. Эта форма призвана помочь аспирантам выбрать тему диссертационной работы и сформировать первоначальный план этой работы.

Занятия этого раздела посвящены подготовке аспирантами проектов диссертационной работы. На этом этапе аспирант должен окончательно определиться с характером и структурой диссертационной работы.

Аспиранты приступают к написанию диссертационной работы, включающий аналитический обзор научной литературы. Основным результатом анализа должен стать реферативный обзор, т.е. обучение на данном этапе посвящено сбору и обработке данных научной, научно-методической, нормативной литературы и других материалов по теме исследования.

Раздел 2. Исследовательские занятия

Получение практических навыков научно-исследовательской работы; проводятся в форме самостоятельной работы аспирантов с использованием информационного контента и консультаций научного руководителя.

Обсуждение полученных результатов. Формулирование выводов по работе.

Основная задача работы аспиранта – написание научно-квалификационной работы (диссертации). В рамках данного раздела аспиранты осуществляют непосредственное написание диссертационной работы. Проводится обсуждение первоначального варианта глав диссертации.

Аспирантам необходимо сделать краткую презентацию по своей теме. Это позволит провести детальное обсуждение ожидаемых результатов и научных методов, используемых в работе. К окончанию пятого семестра аспиранты предоставляют первоначальный вариант диссертации, проводится расширенное заседание выпускающей кафедры с обсуждением работы.

Последний (шестой) семестр отводится на окончательное редактирование текста диссертации, внесение изменений в соответствии с рекомендациями, полученными в ходе обсуждений.

Во всех обсуждениях, помимо преподавателей и докладчиков, активное участие должны принимать все аспиранты кафедры и другие заинтересованные лица.

Организация руководства научно-исследовательской работой

Научный руководитель аспиранта назначается приказом ректора из числа ведущих профессоров и преподавателей. Руководитель НИР совместно с аспирантом формирует и оформляет концепцию научно-исследовательской работы, разрабатывает план диссертации и программу его реализации, контролирует содержание научно-исследовательской работы.

5. Образовательные технологии, используемые при реализации модуля

При реализации различных видов учебной работы предусматривается использование активных и интерактивных форм занятий: консультации, тематические беседы, дискуссии, индивидуальные проектные задания, обучающие семинары, участие в конференциях и круглых столах в сочетании с внеаудиторной работой. В процессе занятий используются мультимедийные технологии (просмотр видеоматериалов с последующим анализом).

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 40% аудиторных занятий.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов

Аттестация аспирантов по научно-исследовательской работе предполагает устный и письменный отчет аспиранта после каждого семестра обучения. Решение о результатах аттестации принимается руководителем НИР и кафедрой с учетом оценки полученных научных результатов и выступления аспиранта на заседании кафедры.

Самостоятельная работа аспирантов включает в себя осуществление исследования в соответствии с программой; анализ полученных научных данных; разработку рекомендаций и предложений по внедрению полученных научных результатов в образовательный процесс и осуществляется в несколько этапов:

1. Выбор темы диссертационной работы.
2. Подготовка проекта диссертационной работы.
3. Составление аналитического обзора научной литературы.
4. Подготовка, обсуждение глав диссертационного исследования.
5. Подготовка, обсуждение ключевого раздела диссертации.
6. Формирование единого текста диссертации.
7. Написание текста доклада, сообщения по промежуточным итогам исследования.
8. Выступление на конференции, круглом столе.
9. Предзащита и защита диссертации.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

а) основная литература:

1. Медицинская диссертация. Современные требования к содержанию и оформлению : руководство / автор-сост. С. А. Трущелёв ; под ред. И. Н. Денисова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 415 с. - Текст : непосредственный. То же. – 2013. - 4-е изд., перераб. и доп. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426906.html> (дата обращения: 22.05.2020). То же. – 2013. - 4-е изд., перераб. и доп. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426906.html> (дата обращения: 22.05.2020).
2. Абакумов, М.М. Медицинская диссертация : руководство / М. М. Абакумов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - Текст : непосредственный. То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447901.html> (дата обращения: 22.05.2020).
3. Орлова, Е.В. Научный текст: реферирование, аннотирование, рецензирование : учебное пособие для студентов и аспирантов : [гриф] УМО / Е. В. Орлова ; М-во здравоохранения и соц. развития РФ, ГБОУ ВПО Иван.гос. мед. акад. М-ва здравоохранения и соц. развития, Каф. рус. яз. - Иваново : [б. и.], 2012. - 92 с. -Текст : электронный // Электронная библиотека ИвГМА : [сайт]. – URL: <http://libisma.ru>

б) дополнительная литература:

1. Евдокимов, В.И. Подготовка медицинской научной работы : методическое пособие / В.И. Евдокимов. – СПб. : СпецЛит, 2005. – 190 с. - Текст : непосредственный.
2. Колесникова, Н.И. От конспекта к диссертации : учебное пособие по развитию навыков письменной речи / Н.И. Колесникова. – М. : Флинта ; Наука, 2002. – 288 с. - Текст : непосредственный.
3. Малыгин, Я.В. Как писать обзоры литературы по медицине / Я.В. Малыгин. – 2-е изд., доп. и перераб. – М., 2004. – 32 с. - Текст : непосредственный.
4. Волков, Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление : практическое пособие / Ю. Г. Волков. - 4-е изд., перераб. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2012.– Текст : непосредственный.

VII. Перечень современных профессиональных баз данных (в том числе международные реферативные базы данных научных изданий) и информационные справочные системы

Базы данных, архивы которых доступны без персональной регистрации:

- DOAJ: Directory of Open Access Journals (Директория журналов открытого доступа)
- Cambridge University Press Open Access Journals (Открытый архив журналов издательства Кембриджского издательства)
- Elsevier - Open Archives (Открытый архив издательства Эльзевир)
- Elsevier Open Access Journals (Открытый архив журналов издательства Эльзевир)
- Hindawi Publishing Corporation (Архив издательства журналов открытого доступа Хиндауи)
- Oxford University Press Open (Открытый архив издательства Оксфордского университета)
- КиберЛенинка
- GoogleScholar
- Справочно-правовая система «Консультант-Плюс»
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
- Официальный интернет портал правовой информации
- Сайт Президента РФ
- Сайт Правительства РФ
- Сайт Государственной Думы РФ
- Справочно-правовая система «Гарант»
- Федеральная служба государственной статистики
- Российская газета
- Журнал «Образование и право»

Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией:

- Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования;
- Электронный каталог ИвГМА;
- Электронная библиотека ИвГМА.

Базы данных, архивы которых доступны по подписке ИвГМА:

ЭБС Консультант студента;

ЭБС Консультант врача;
Scopus;
Web of science;
Elsevier;
SpringerNature.

VIII.Комплект лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
3. Консультант +
4. Антиплагиат.Эксперт

IX. Описание материально-технического обеспечения научно-исследовательской деятельности

ИвГМА располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам охраны труда и здоровья обучающихся и обеспечивающей проведение занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для научно-исследовательской работы и самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для проведения занятий лекционного типа используются аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: доска меловая, комплект звукоусиления, стационарный мультимедиа-проектор, компьютер, экран, мультимедийные презентации.

Для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего и промежуточного контроля используются аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации обучающимся: доска меловая, мультимедиа-проектор, ноутбук.

Помещения, предусмотренные для проведения научных исследований, оснащены специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями, необходимыми для реализации программы аспирантуры. Для хранения и изготовления препаратов в здании кафедры предусмотрены соответствующие помещения (наливочная, препаратная, хранилище для препаратов, хранилище для трупного материала).

Помещение для самостоятельной работы - читальный зал библиотеки укомплектован специализированной мебелью и оснащен компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В ИвГМА созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Имеются учебные аудитории, предназначенные для проведения всех видов учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. На помещения имеются паспорта доступности.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановская государственная медицинская академия»
Институт последипломного образования**

**Приложение 1
к рабочей программе
блока «Научные исследования»**

**Фонд оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации по
блоку «Научные исследования»**

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Тип образовательной программы: программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 30.06.01 Фундаментальная медицина

Направленность подготовки: Физиология

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения: очная, заочная

Срок освоения образовательной программы по очной форме: 3 года

Срок освоения образовательной программы по заочной форме: 4 года

Код дисциплины: БЗ.1

1. Паспорт ФОС по блоку «Научные исследования»

1.1. Компетенции, формированию которых способствует научно-исследовательская работа

Код	Наименование компетенции	Этапы формирования	
		Очная форма	Заочная форма
УК-1	- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	1 – 3 годы обучения	1 – 4 годы обучения
УК-2	- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	1 – 3 годы обучения	1 – 4 годы обучения
УК-3	- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	1 – 3 годы обучения	1 – 4 годы обучения
УК-4	- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	1 – 3 годы обучения	1 – 4 годы обучения
УК-5	- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	1 – 3 годы обучения	1 – 4 годы обучения
УК-6	- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	1 – 3 годы обучения	1 – 4 годы обучения
ОПК-1	- способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	1 – 3 годы обучения	1 – 4 годы обучения
ОПК-2	- способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	1 – 3 годы обучения	1 – 4 годы обучения
ОПК-3	- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	1 – 3 годы обучения	1 – 4 годы обучения
ОПК-5	- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	1 – 3 годы обучения	1 – 4 годы обучения
ПК-5	- способность к использованию современных методов статистической обработки полученных результатов научных исследований	1 – 3 годы обучения	1 – 4 годы обучения
ПК-6	- способность к использованию принципов доказательности при решении научных задач	1 – 3 годы обучения	1 – 4 годы обучения

1.2. Программа оценивания результатов обучения

№ п.	Коды компетенций	Контролируемые результаты обучения	Виды оценочных средств	Форма промежуточной аттестации, время его проведения
1.	УК-1	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные достижения современной науки; основные парадигмы современных научных исследований; требования ГОСТов; методологические требования к процедурам анализа, синтеза, оценки; верификации и фальсификации; основные требования к формулировке новых научных идей; - новейшие или наиболее продуктивные тенденции в развитии медицинской науки, направленные на формирование новых методов исследования <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критически осмысливать и оценивать значение современных научных достижений для науки и медицины; ставить и последовательно решать исследовательские и практические задачи, имеющие научную ценность; осуществлять процедуры анализа, синтеза, оценки; верификации применительно к конкретным научным проблемам; - систематизировать теоретический материал в области медицины для собственных научных исследований <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками ведения научной дискуссии; исследовательскими методиками обобщения, навыком решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; технологиями критической оценки конкретных научных достижений; навыком самостоятельной постановки новой научной проблемы, обладающей признаками новизны; - современными методами сбора, обработки и использования научной информации по исследуемой проблеме 	<ul style="list-style-type: none"> - документы по планированию темы НКР (диссертации); - главы НКР (диссертации); - ксерокопии программ конференций; - ксерокопии печатных работ; - ксерокопии актов о внедрении; - аттестационные листы к промежуточной аттестацией с отражением научно-исследовательской деятельности; - электронное портфолио 	<p>Рассмотрение результатов научно-исследовательской деятельности на заседании кафедры, выполнение индивидуально-го плана, электронное портфолио, каждый семестр</p>
2.	УК-2	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные достижения современной науки; основные парадигмы современных научных исследований; требования ГОСТов; методологические требования к процедурам анализа, синтеза, оценки; верификации и фальсификации; основные требования к формулировке новых научных идей; - основы системной методологии; методологические требования к комплексным научным разработкам; - требования к алгоритму осуществления научно-исследовательской деятельности; 		<p>Рассмотрение результатов научно-исследовательской деятельности на заседании кафедры, выполнение индивидуально-го плана, электронное портфолио,</p>

		<p>- эргономику рабочих мест, информационно-компьютерных технологий;</p> <p>- новейшие или наиболее продуктивные тенденции в развитии медицинской науки, направленные на формирование новых методов исследования</p> <p>Умеет:</p> <p>- критически осмысливать и оценивать значение современных научных достижений для науки и медицины; ставить и последовательно решать исследовательские и практические задачи, имеющие научную ценность; осуществлять процедуры анализа, синтеза, оценки; верификации применительно к конкретным научным проблемам;</p> <p>- определять основные этапы осуществления научного исследования; подбирать адекватные способы, методы решения поставленной проблемы; выявлять специфику различных моделей научных исследований (в частности, междисциплинарных и комплексных); выбирать методологическую базу для осуществления научного исследования; создавать алгоритмическую проекцию реализуемого научного исследования; определять и представлять предмет исследования как систему</p> <p>Владеет:</p> <p>- навыками научного проектирования и моделирования; навыком осуществления индивидуальных и коллективных научных исследований; навыком проведения междисциплинарных и комплексных научных исследований</p>		каждый семестр
3.	УК-3	<p>Знает:</p> <p>- основные принципы взаимодействия в научно-исследовательском коллективе с российским и международным участием</p> <p>Умеет:</p> <p>- применять правила диалогического общения (в том числе на иностранном языке) в российских и международных коллективах</p> <p>Владеет:</p> <p>- навыками организации профессиональной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач в российских и международных коллективах; технологией решения задач в области своей профессиональной деятельности на общероссийском и международном уровне</p>		Рассмотрение результатов научно-исследовательской деятельности на заседании кафедры, выполнение индивидуально-го плана, электронное портфолио, каждый семестр
4.	УК-4	<p>Знает:</p> <p>- области профессиональной деятельности для применения методов и технологий научной коммуникации; основные формы и способы</p>		Рассмотрение результатов научно-исследова-

		<p>научной коммуникации, в т.ч. на иностранном языке</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать современные методы и технологии научной коммуникации; работать с программными продуктами и ресурсами сети Интернет <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выделения и изложения традиционных и новых форм научной коммуникации; навыками описания современных методов и технологий научной коммуникации; государственным и иностранным языком на уровне свободного использования методов и технологий научной коммуникации 		<p>тельской деятельности на заседании кафедры, выполнение индивидуально-го плана, электронное портфолио, каждый семестр</p>
5.	УК-5	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этические и правовые нормы, регулирующие отношение врача и пациента <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать этические нормы в научных исследованиях <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью следовать кодексу профессиональной этики и социальным нормам ведения исследовательской и профессиональной деятельности 		<p>Рассмотрение результатов научно-исследовательской деятельности на заседании кафедры, выполнение индивидуально-го плана, электронное портфолио, каждый семестр</p>
6.	УК-6	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этические и правовые нормы, регулирующие отношение врача и пациента; - эргономику рабочих мест, информационно-компьютерных технологий <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать этические нормы в научных исследованиях; - систематизировать теоретический материал в области медицины для собственных научных исследований; - корректно вести научную дискуссию, осуществлять полноценную научную коммуникацию (уметь представить свой текст устно в форме доклада, беседы); - грамотно разработать и реализовать новые методики исследования (или части исследования); - выявлять причины и условия возникновения и развития заболеваний, определять комплекс мер, направленных на устранение вредного влияния факторов среды на здоровье человека, применять комплекс современных и эффективных мер первичной и вторичной профилактики 	<ul style="list-style-type: none"> - документы по планированию темы НКР (диссертации); - главы НКР (диссертации); - ксерокопии программ конференций; - ксерокопии печатных работ; - ксерокопии актов о введении; - аттестационные листы к промежуточной аттестацией с отражением науч- 	<p>Рассмотрение результатов научно-исследовательской деятельности на заседании кафедры, выполнение индивидуально-го плана, электронное портфолио, каждый семестр</p>

		<p>заболеваний детей и подростков, а также использовать меры, направленные на формирование здорового образа жизни</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками ведения научной дискуссии; исследовательскими методиками обобщения, навыком решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; технологиями критической оценки конкретных научных достижений; навыком самостоятельной постановки новой научной проблемы, обладающей признаками новизны; - навыками организации профессиональной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач в российских и международных коллективах; технологией решения задач в области своей профессиональной деятельности на общероссийском и международном уровне; - навыками выделения и изложения традиционных и новых форм научной коммуникации; навыками описания современных методов и технологий научной коммуникации; государственным и иностранным языком на уровне свободного использования методов и технологий научной коммуникации; - способностью следовать кодексу профессиональной этики и социальным нормам ведения исследовательской и профессиональной деятельности; - навыками анализа анамнестических (анкетных) данных для выявления причин возникновения и развития заболеваний, навыками диагностики заболеваний и патологических состояний, составления комплексной программы их лечения и профилактики, навыками пропаганды здорового образа жизни 	<p>но-исследовательской деятельности;</p> <p>- электронное портфолио</p>	
7.	ОПК-1	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные достижения современной науки; основные парадигмы современных научных исследований; требования ГОСТов; методологические требования к процедурам анализа, синтеза, оценки; верификации и фальсификации; основные требования к формулировке новых научных идей; - основы системной методологии; методологические требования к комплексным научным работкам; - требования к алгоритму осуществления научно-исследовательской деятельности <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критически осмысливать и оценивать значение 		<p>Рассмотрение результатов научно-исследовательской деятельности на заседании кафедры, выполнение индивидуального плана, электронное портфолио, каждый семестр</p>

		<p>современных научных достижений для науки и медицины; ставить и последовательно решать исследовательские и практические задачи, имеющие научную ценность; осуществлять процедуры анализа, синтеза, оценки; верификации применительно к конкретным научным проблемам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять основные этапы осуществления научного исследования; подбирать адекватные способы, методы решения поставленной проблемы; выявлять специфику различных моделей научных исследований (в частности, междисциплинарных и комплексных); выбирать методологическую базу для осуществления научного исследования; создавать алгоритмическую проекцию реализуемого научного исследования; определять и представлять предмет исследования как систему <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками научного проектирования и моделирования; навыком осуществления индивидуальных и коллективных научных исследований; - навыком проведения междисциплинарных и комплексных научных исследований; - современными методами сбора, обработки и использования научной информации по исследуемой проблеме 		
8.	ОПК-2	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к алгоритму осуществления научно-исследовательской деятельности; - эргономику рабочих мест, информационно-компьютерных технологий; - новейшие или наиболее продуктивные тенденции в развитии медицинской науки, направленные на формирование новых методов исследования <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять основные этапы осуществления научного исследования; подбирать адекватные способы, методы решения поставленной проблемы; выявлять специфику различных моделей научных исследований (в частности, междисциплинарных и комплексных); выбирать методологическую базу для осуществления научного исследования; создавать алгоритмическую проекцию реализуемого научного исследования; определять и представлять предмет исследования как систему; - корректно вести научную дискуссию, осуществлять полноценную научную коммуникацию (уметь представить свой текст устно в форме доклада, беседы) 		<p>Рассмотрение результатов научно-исследовательской деятельности на заседании кафедры, выполнение индивидуально-электронное портфолио, каждый семестр</p>

		Владеет: - современными информационно-компьютерными технологиями на уровне уверенного пользователя		
9.	ОПК-3	Знает: - новейшие или наиболее продуктивные тенденции в развитии медицинской науки, направленные на формирование новых методов исследования Умеет: - систематизировать теоретический материал в области медицины для собственных научных исследований; - грамотно разработать и реализовать новые методики исследования (или части исследования) Владеет: - навыками обоснования и теоретической фиксации разрабатываемых и используемых в ходе исследования методов и методик		Рассмотрение результатов научно-исследовательской деятельности на заседании кафедры, выполнение индивидуально-го плана, электронное портфолио, каждый семестр
10	ОПК-5	Знает: - новейшие или наиболее продуктивные тенденции в развитии медицинской науки, направленные на формирование новых методов исследования Умеет: - грамотно разработать и реализовать новые методики исследования (или части исследования) Владеет: - навыками научного проектирования и моделирования; навыком осуществления индивидуальных и коллективных научных исследований; навыком проведения междисциплинарных и комплексных научных исследований		Рассмотрение результатов научно-исследовательской деятельности на заседании кафедры, выполнение индивидуально-го плана, электронное портфолио, каждый семестр
11	ПК-5	Знает: - теоретические основы прикладной статистики и теории вероятностей, сущность, основные понятия, принципы и методы статистики, области применения статистики в медицине и здравоохранении, методологию, планирование и организацию проведения статистического наблюдения (формы, виды, способы и этапы статистического наблюдения); - принципы и методы обработки материалов статистического наблюдения (выбор методов, сводка и группировка статистических данных; статистические таблицы, графики и показатели); - сущность, применение, методики расчета и основы описательной и аналитической статистики; - правила оформления и представления результатов статистического наблюдения; - программного обеспечения, используемого в	документы по планированию темы НИР; - ксерокопии программ конференций; - ксерокопии печатных работ; - ксерокопии актов о внедрении; - аттестационные листы к промежуточной аттестацией с отра-	Рассмотрение результатов научно-исследовательской деятельности на заседании кафедры, выполнение индивидуально-го плана, электронное портфолио, каждый семестр

		<p>табличном процессоре Excel для решения статистических задач, возможности компьютерных статистических пакетов, их преимущества и недостатки</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цели и задачи исследования на основе применения методов медико-биологической статистики; - планировать, организовывать и проводить статистическое наблюдение в соответствии с поставленными задачами и программой исследования; - выбирать адекватный статистический метод, исчислять и анализировать различные статистические показатели с использованием компьютерных статистических программ; - использовать табличный и графический способы представления материалов статистического наблюдения; - формулировать выводы, вытекающие из результатов статистического наблюдения, и давать по ним обобщающее заключение; - проводить критический анализ и аргументированную интерпретацию результатов собственного и аналогичных статистических наблюдений; - применять статистические знания для анализа и принятия решений в сфере своей профессиональной деятельности <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами медико-статистической обработки материала при проведении научного исследования и при реализации педагогической деятельности; - методами компьютерной статистической обработки материала при решении статистических задач 	<p>жением выполнения НИР;</p> <p>- электронное портфолио</p>	
12	ПК-6	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современную концепцию клинической эпидемиологии и доказательной медицины, их роль и место в системе научных исследований и здравоохранении, систему доказательств и принципы доказательности <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определить вид и структуру эпидемиологических исследований, позволяющих получить доказательную информацию для решения конкретной научной задачи; - оценить дизайн, методологию и результаты научного исследования с позиций доказательности; - составить стратегию и алгоритм поиска источников информации (научных публикаций, баз данных) для получения доказательных научных 		

	данных по конкретной проблеме Владеет: - поиском доказательной информации по конкретной научной проблеме с использованием современных баз данных		
--	---	--	--

2.Оценочные средства.

2.1. Содержание оценочных средств

Основными показателями для оценки работы аспиранта во время научно-исследовательской деятельности и подготовки НКР (диссертации) является своевременное предоставление отчетных документов, подтверждающих выполнение индивидуально-го плана, а именно:

- документы по планированию темы НКР (расширенная аннотация, выписка из протокола заседания кафедры, выписка из протокола заседания проблемной комиссии, выписка из протокола заседания этического комитета, выписка из протокола ученого совета)(УК-1, УК-2, УК-5, УК-6;ОПК-1, ПК-5, ПК-6);
- главы НКР (УК-1, УК-2,ОПК-2,ОПК-3, ПК-5, ПК-6) ;
- ксерокопии программ конференций, подтверждающие выступления (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4; ОПК-2, ОПК-3);
- ксерокопии печатных работ (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4; ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5);
- аттестационные листы к промежуточной аттестацией с отражением выполнения НИР (УК-1, УК-2, УК-3; ОПК-1);
- электронное портфолио (УК-5, УК-5, ОПК-2)

На промежуточные аттестации должен быть представлен аттестационный лист с отражение научно-исследовательской деятельности, подкрепленный ксерокопиями документов по планированию НКР, программ конференций, печатных работ, и создано электронное портфолио с поэтапным отражением научно-исследовательской деятельности. В индивидуальном плане должны быть отметки о выполнении этапов научно-исследовательской деятельности.

2.2. Критерии оценки отчетных документов по блоку «Научные исследования»

Оценка по шкале и в баллах	Уровень сформированности компетенций	Критерии оценивания компетенций
«Неудовлетворительно»	Компетенции не сформированы	- индивидуальный план не выполнен: тема НКР утверждена с опозданием, отсутствуют печатные работы и выступления на конференциях, акты о внедрениях, НИР не завершена, главы НКР не написаны; - портфолио не сформировано.
«Удовлетворительно»	Пороговый уровень	- индивидуальный план выполнен не полностью: тема НКР утверждена в срок, нет печатных работы и подтвержденные выступления на конференциях, или нет актов о внедрении, главы НКР написаны не полностью; - портфолио полностью не сформировано.
«Хорошо»	Продвинутый уровень	- индивидуальный план выполнен, но необходимы небольшие доработки: тема НКР утверждена в срок, имеются печатные работы и подтвержденные выступления на конференциях, ксерокопии актов о внедрении, главы НКР полностью не написаны; - портфолио полностью не сформировано.
«Отлично»	Высокий уровень	- индивидуальный план выполнен полностью: тема НКР утверждена в срок, имеются печатные работы и подтвер-

		<p>жденные выступления на конференциях, ксерокопии актов о внедрении, главы НКР написаны; - портфолио сформировано.</p>
--	--	---

2.3.Методические указания по организации и процедуре оценивания

Результаты научно-исследовательской деятельности и подготовки НКР (диссертации) рассматриваются на заседании кафедры в конце каждого семестра, по их итогам оформляются аттестационные листы. В конце последнего семестра в протоколе заседания решением кафедры выставляется оценка за научно-исследовательскую деятельность и формулируется заключение о готовности НКР.

Научно-исследовательская деятельность оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Положительными оценками считаются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

В деканат факультета подготовки медицинских кадров высшей квалификации ИПО в конце последнего семестра представляется выписка из протокола с оценкой за научно-исследовательскую деятельность и заключением о готовности НКР (диссертации).