

ЭЦП Лысов Николай Александрович



F 2 5 6 9 9 F 1 D E 0 1 1 1 E A

ЭЦП Бунькова Елена Борисовна



F C 9 3 E 8 6 A C 8 C 2 1 1 E 9

Утверждено 24.02.2022г.
протокол № 2.

председатель Ученого Совета Лысов Н.А.

ученый секретарь Ученого Совета Бунькова Е.Б.
Приказ ректора от 28.02.2022 №00019/07-06

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
БЛОК 2
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
В АСПИРАНТУРЕ
ПО УКРУПНЕННОЙ ГРУППЕ НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
3.1 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА**

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ:
3.1.13. УРОЛОГИЯ И АНДРОЛОГИЯ**

**Форма обучения: очная
Срок обучения: 3 года, 180 з.е.**

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) «**Методология научной деятельности**» в основу положены:

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 20 октября 2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» (Приказ № 951).

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Общественного здоровья и здравоохранения от «22 февраля» 2022 г. Протокол № 2.

Заведующий кафедрой:

общественного здоровья и здравоохранения
д.м.н., доцент М.Ю. Засыпкин

Разработчик:

Зав. кафедры медико-биологических дисциплин
д.м.н., профессор Е.Г. Зарубина

**Информация о языках,
на которых осуществляется образование (обучение) по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

В Частном учреждении образовательной организации высшего образования «Медицинском университете «Реавиз» обучение по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно требования федеральных государственных требований (ФГТ) осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Обязательный минимум содержания дисциплины

Цели дисциплины - сформировать у аспирантов способность к научно-исследовательской деятельности и выполнению научно-квалификационной работы (диссертации).

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
универсальные компетенции:	универсальные компетенции:
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);	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);
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);	
готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);	
готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);	
способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);	
способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).
общепрофессиональные компетенции:	общепрофессиональные компетенции:
способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1)	способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1)
способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2)	
способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
готовность к внедрению разработанных ме-	

тодов и методик, направленных на сохранение здоровья населения и улучшение качества жизни человека (ОПК-4);	
способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5)	
готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6)	
профессиональные компетенции:	профессиональные компетенции:
способность и готовность к осуществлению комплекса научных исследований, направленных на изучение этиологии, патогенеза и распространенности урологических заболеваний и их диагностику (ПК-1)	
способность и готовность к осуществлению комплекса научных исследований, направленных на изучение этиологии, патогенеза и распространенности урологических заболеваний и их диагностику (ПК-2)	
способность и готовность к экспериментальной и клинической разработке и внедрению в клиническую практику методов лечения урологических заболеваний (ПК-3)	

Перечень задач обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения дисциплины

Планируемые результатами освоения дисциплины:	Задачи обучения по дисциплине:
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);	1. Развитие личности аспиранта, формирование универсальных, общепрофессиональных компетенций, способствующих самореализации в избранной области профессиональной деятельности; 2. Углубление мировоззренческой культуры обучающихся для формирования и совершенствования профессиональных качеств; 3. Повышение уровня методологической культуры в целях выполнения профессиональных задач, развить навыки самостоятельного образования в области методологической науки; 4. Усовершенствование имеющихся у аспи-
способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).	
общепрофессиональные компетенции:	
способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1)	

<p>способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3)</p>	<p>рантов исследовательских качеств, развитие способности к самостоятельной научной работе с применением знаний, умений и навыков, полученных на предшествующих уровнях образования;</p> <p>5. Формирование умения творчески применять науковедческие и методологические знания в профессиональной деятельности;</p> <p>6. Реализация воспитательного потенциала дисциплины, способствование формированию и развитию нравственных качеств учебного</p>
--	--

1.2.1 В результате освоения дисциплины, обучающийся должен демонстрировать следующие результаты обучения:

знать:

- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность учреждений здравоохранения;
- Основные нормативные документы по библиографии научной работы;
- Оценка достоверности показателей;
- Методы стандартизации;
- Методику статистического исследования;
- Требования, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени;
- Критерии соответствия диссертация на соискание ученой степени;
- Определение понятий «научная новизна», «научная и практическая ценность диссертации», «теоретическая и практическая значимость диссертации», «научно- квалификационная работа»;
- Рекомендации по написанию и оформлению автореферата;
- Методологию, планирование и организацию проведения статистического наблюдения (формы, виды, способы и этапы статистического наблюдения);
- Основные этапы проведения прикладного научного исследования;
- Теоретико-методологические, методические и организационные аспекты выполнения прикладной научно-исследовательской деятельности

уметь:

- Формулировать понятийный аппарат исследования;
- Использовать компьютерные системы в процессе профессиональной деятельности;
- Формулировать выводы и заключение;
- Определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности;
- Разрабатывать научно-методологический аппарат и программу прикладного научного исследования; изучать научно-медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;
- Работать с источниками патентной информации;
- Использовать указатели Международной патентной классификации для определения индекса рубрики;

- Проводить информационно-патентный поиск; осуществлять библиографические процессы поиска;
- Формулировать научные гипотезы, актуальность и научную новизну планируемого исследования
- Формировать основную и контрольные группы согласно критериям включения и исключения, применять запланированные методы исследования, организовывать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные;
- Интерпретировать полученные результаты научного исследования;
- Осмысливать и критически анализировать научную информацию;
- Оценивать и проверять гипотезы, объясняющие причину, условия и механизмы возникновения заболеваний и их прогрессирования;
- Применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных;
- Формулировать научные выводы, формулировать научные положения, излагать полученные данные в печатных научных изданиях;
- Излагать полученные данные в устных докладах и мультимедийных презентациях;
- Интерпретировать полученные данные инструментальных исследований по профилю научного исследования;

Владеть:

- Навыками составления плана научного исследования и информационного поиска;
- Навыками написания аннотации научного исследования;
- Алгоритмом проведения прикладных научных исследований;
- Правилами написания научной статьи, научного доклада, реферата;
- Навыками по оформлению библиографического списка литературы в соответствии с действующими ГОСТами РФ;
- Навыками статистической обработки экспериментальных данных исследования с использованием современных информационных технологий;
- Навыками оформления и представления научных материалов в современных прикладных компьютерных программах;
- Навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю (направлению) научного исследования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Методология научной деятельности» относится к Блоку 2, Образовательный компонент, ОПОП ВО программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по укрупненной группе научной специальности 3.1 Клиническая медицина, научная специальность: 3.1. 13. Урология и андрология.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид учебной работы	ГОД ОБУЧЕНИЯ		
	1 год	2 год	3 год
Контактная работа с преподавателем (Аудиторные занятия) (всего), в том числе:		120	
Лекции (Л)		60	
Практические занятия (ПЗ),		59	
Самостоятельная работа обучающегося(СРО)		60	
Зачет		1	
Вид промежуточной аттестации		Зачет	

ИТОГО: Общая трудоемкость	Часы	180	
	ЗЕ	5	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№	Компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1.	УК-1, УК-6, ОПК-1, ОПК-3	Раздел 1. Нормативная база подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в аспирантуре. Общие вопросы методологии научного исследования	Компоненты научного исследования и требования, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени. Критерии соответствия диссертация на соискание ученой степени. Публикации в рецензируемых научных изданиях. Утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации). Обоснование актуальности проблемы исследования и предполагаемой темы диссертационной работы и степень разработанности проблемы. Расширенная аннотация на тему диссертационной работы, её структура и содержание. Выполнение диссертационной работы. Предмет и объект исследования. Цель и проблема исследования. Гипотеза и задачи исследования. Определение понятий «научная новизна», «научная и практическая ценность диссертации», «теоретическая и практическая значимость диссертации», «научно-квалификационная работа». Функции и основное назначение автореферата. Рекомендации по написанию и оформлению автореферата. Обоснование соответствия диссертации паспорту научной специальности. Общая характеристика (структура) диссертации. Обоснование полученных результатов диссертационной работы, положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Требования к формулировке и содержанию основных положений диссертации, выносимых на защиту. Выводы и рекомендации. Современные требования к написанию «Заключения», его схематическое построение.
2.	УК-1, УК-6, ОПК-1, ОПК-3	Раздел 2. Организация и проведение высокотехнологичных научных исследований. Информационное обеспечение научных исследований и наукометрия	Научное исследование. Понятие «исследование». Характеристики исследования. Уровни исследования. Методы научного исследования. Эмпирические методы научного исследования: наблюдение, эксперимент, сравнение, измерение, абстрагирование, методы моделирования и индуктивного анализа. Виды эксперимента. Теоретические методы научного исследования: идеализация, формализация, математическое моделирование, интерпретация, воображение. Актуальность исследования. Изучение состояния знания в современной науке по данному вопросу. Информационное обеспечение научных исследований и наукометрия.

1.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

п.№	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу (в часах)				Формы контроля успеваемости
			Л	ПЗ	СРО	Всего	
1.	1	Раздел 1. Нормативная база подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в аспирантуре. Общие вопросы методологии научного исследования	36	36	48	120	Собеседование. Тестовый контроль. Ситуационные задачи.
2.	1	Раздел 2. Организация и проведение высокотехнологичных научных исследований. Информационное обеспечение научных исследований и наукометрия	24	23	12	59	Собеседование. Тестовый контроль. Ситуационные задачи.
3.		Зачет		1		1	
4.	Итого		60	60	60	180	

4.2.1. Название тем лекций дисциплины (модуля)

п/№	Название тем лекций дисциплины (модуля)	ГОД ОБУЧЕНИЯ		
		1 год	2 год	3 год
1.	Раздел 1. Нормативная база подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в аспирантуре. Общие вопросы методологии научного исследования		36	
	Тема 1. Компоненты научного исследования и требования, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени. Критерии соответствия диссертация на соискание ученой степени. Публикации в рецензируемых научных изданиях. Утверждение темы диссертации.		6	
	Тема 2. Обоснование актуальности проблемы исследования и предполагаемой темы диссертационной работы и степень разработанности проблемы. Расширенная аннотация на тему диссертационной работы, её структура и содержание. Выполнение диссертационной работы.		6	
	Тема 3. Предмет и объект исследования. Цель и проблема исследования. Гипотеза и задачи исследования. Определение понятий «научная новизна», «научная и практическая ценность диссертации», «теоретическая и практическая значимость диссертации», «научно-квалификационная работа».		6	
2.	Тема 4. Автореферат диссертации. Функции и основное назначение автореферата. Рекомендации по написанию и		6	

п/ №	Название тем лекций дисциплины (модуля)	ГОД ОБУЧЕНИЯ		
		1 год	2 год	3 год
	оформлению автореферата. Обоснование соответствия диссертации паспорту научной специальности.			
3.	Тема 5. Общая характеристика (структура) диссертации. Обоснование полученных результатов диссертационной работы, положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.		6	
4.	Тема 6. Требования к формулировке и содержанию основных положений диссертации, выносимых на защиту. Выводы и рекомендации. Современные требования к написанию «Заключения», его схематическое построение.		6	
5.	Раздел 2. Организация и проведение высокотехнологичных научных исследований. Информационное обеспечение научных исследований и наукометрия		24	
	Тема 1. Научное исследование. Понятие «исследование». Характеристики исследования. Уровни исследования.		6	
	Тема 2. Методы научного исследования. Эмпирические методы научного исследования: наблюдение, эксперимент, сравнение, измерение, абстрагирование, методы моделирования и индуктивного анализа. Виды эксперимента.		6	
6.	Тема 3. Теоретические методы научного исследования: идеализация, формализация, математическое моделирование, интерпретация, воображение. Актуальность исследования. Изучение состояния знания в современной науке по данному вопросу.		6	
7.	Тема 4. Информационное обеспечение научных исследований и наукометрия.		6	
	ИТОГО		60	

4.2.2. Название тем практических занятий

п/ №	Название тем практических занятий дисциплины (модуля)	ГОД ОБУЧЕНИЯ		
		1 год	2 год	3 год
1.	Раздел 1. Нормативная база подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в аспирантуре. Общие вопросы методологии научного исследования		36	
	Публикации в рецензируемых научных изданиях. Утверждение темы диссертации.		12	
	Автореферат диссертации. Функции и основное назначение автореферата.		12	
	Общая характеристика (структура) диссертации. Требования к формулировке и содержанию основных положений диссертации, выносимых на защиту.		12	
2.	Раздел 2. Организация и проведение высокотехнологичных научных исследований. Информационное обеспечение научных исследований и наукометрия		23	
	Характеристики исследования. Уровни исследования.		6	
	Методы научного исследования. Виды эксперимента.		6	

п/ №	Название тем практических занятий дисциплины (модуля)	ГОД ОБУЧЕНИЯ		
		1 год	2 год	3 год
	Теоретические методы научного исследования.		6	
3.	Информационное обеспечение научных исследований и наукометрия.		5	
4.	ИТОГО		59	

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	ГОД ОБУЧЕНИЯ	Наименование раздела дисциплины	Виды СРО	Всего часов
1.	1 год	Раздел 1. Нормативная база подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в аспирантуре. Общие вопросы методологии научного исследования	Подготовка к текущему контролю. Подготовка к промежуточной аттестации. Тестирование и решение ситуационных задач.	48
2.		Раздел 2. Организация и проведение высокотехнологичных научных исследований. Информационное обеспечение научных исследований и наукометрия	Подготовка к текущему контролю. Подготовка к промежуточной аттестации. Тестирование и решение ситуационных задач.	12
ИТОГО:				60

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

6.1.1. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения прикладных исследований в биологии и медицине;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

6.1.2. Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) компетенций универсальные компетенции:

- 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);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

общепрофессиональные компетенции:

- способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);

6.1.2. Уровни сформированности компетенции у обучающихся

№ п/п	Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	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	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	методикой критического анализа и оценки современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Собеседование. Тестовые задания. Ситуационные задачи.
2	УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	принципы планирования и реализации личностного развития, исходя из этапов профессионального роста	планировать и решать задачи личностного и профессионального развития	навыками планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	Собеседование. Тестовые задания. Ситуационные задачи
3	ОПК-1	способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	принципы организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	организовать прикладные научные исследования в области биологии и медицины	методикой организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Собеседование. Тестовые задания. Ситуационные задачи
4	ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	принципы анализа и обобщения результатов исследований, современные методы обработки результатов исследования, формы публичного представления научных данных	интерпретировать, обобщать информацию, формулировать выводы и публично представлять результаты выполненных научных исследований	навыками анализа, обобщения и оформления результатов научного исследования, публичного представления результатов выполненных научных исследований	Собеседование. Тестовые задания. Ситуационные задачи

6.1.4. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1	УК-1, УК-6, ОПК-1, ОПК-3	Раздел 1. Нормативная база подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в аспирантуре. Общие вопросы методологии научного исследования	Компоненты научного исследования и требования, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени. Критерии соответствия диссертация на соискание ученой степени. Публикации в рецензируемых научных изданиях. Утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации). Обоснование актуальности проблемы исследования и предполагаемой темы диссертационной работы и степень разработанности проблемы. Расширенная аннотация на тему диссертационной работы, её структура и содержание. Выполнение диссертационной работы. Предмет и объект исследования. Цель и проблема исследования. Гипотеза и задачи исследования. Определение понятий «научная новизна», «научная и практическая ценность диссертации», «теоретическая и практическая значимость диссертации», «научно-квалификационная работа». Функции и основное назначение автореферата. Рекомендации по написанию и оформлению автореферата. Обоснование соответствия диссертации паспорту научной специальности. Общая характеристика (структура) диссертации. Обоснование полученных результатов диссертационной работы, положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Требования к формулировке и содержанию основных положений диссертации, выносимых на защиту. Выводы и рекомендации. Современные требования к написанию «Заключения», его схематическое построение.
	УК-1, УК-6, ОПК-1, ОПК-3	Раздел 2. Организация и проведение высокотехнологичных научных исследований. Информационное обеспечение научных исследований и наукометрия	Научное исследование. Понятие «исследование». Характеристики исследования. Уровни исследования. Методы научного исследования. Эмпирические методы научного исследования: наблюдение, эксперимент, сравнение, измерение, абстрагирование, методы моделирования и индуктивного анализа. Виды эксперимента. Теоретические методы научного исследования: идеализация, формализация, математическое моделирование, интерпретация, воображение. Актуальность исследования. Изучение состояния знания в современной науке по данному вопросу. Информационное обеспечение научных исследований и наукометрия.

6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

6.2.1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ	ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
<p>Раздел 1. Нормативная база подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в аспирантуре. Общие вопросы методологии научного исследования</p> <p>Раздел 2. Организация и проведение высокотехнологичных научных исследований. Информационное обеспечение научных исследований и наукометрия</p>	<p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; • нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность учреждений здравоохранения; • Основные нормативные документы по библиографии научной работы; • Оценка достоверности показателей; • Методы стандартизации; • Методику статистического исследования; • Требования, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени; • Критерии соответствия диссертация на соискание ученой степени; • Определение понятий «научная новизна», «научная и практическая ценность диссертации», «теоретическая и практическая значимость диссертации», «научно-квалификационная работа»; • Рекомендации по написанию и оформлению автореферата; • Методологию, планирование и организацию проведения статистического наблюдения (формы, виды, способы и этапы статистического наблюдения); • Основные этапы проведения прикладного научного исследования; • Теоретико-методологические, методические и организационные аспекты выполнения прикладной научно-исследовательской деятельности <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Формулировать понятийный аппарат исследования; • Использовать компьютерные системы в процессе профессиональной деятельности; • Формулировать выводы и заключение; • Определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности; 	<p>Шкала оценивания</p>

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ	ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
	<ul style="list-style-type: none"> • Разрабатывать научно-методологический аппарат и программу прикладного научного исследования; изучать научно-медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; • Работать с источниками патентной информации; • Использовать указатели Международной патентной классификации для определения индекса рубрики; • Проводить информационно-патентный поиск; осуществлять библиографические процессы поиска; • Формулировать научные гипотезы, актуальность и научную новизну планируемого исследования • Формировать основную и контрольные группы согласно критериям включения и исключения, применять запланированные методы исследования, организовывать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные; • Интерпретировать полученные результаты научного исследования; • Осмысливать и критически анализировать научную информацию; • Оценивать и проверять гипотезы, объясняющие причину, условия и механизмы возникновения заболеваний и их прогрессирования; • Применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; • Формулировать научные выводы, формулировать научные положения, излагать полученные данные в печатных научных изданиях; • Излагать полученные данные в устных докладах и мультимедийных презентациях; • Интерпретировать полученные данные инструментальных исследований по профилю научного исследования; <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Навыками составления плана научного исследования и информационного поиска; • Навыками написания аннотации научного исследования; • Алгоритмом проведения прикладных научных исследований; • Правилами написания научной статьи, научного доклада, реферата; 	

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ	ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
	<ul style="list-style-type: none"> • Навыками по оформлению библиографического списка литературы в соответствии с действующими ГОСТами РФ; • Навыками статистической обработки экспериментальных данных исследования с использованием современных информационных технологий; • Навыками оформления и представления научных материалов в современных прикладных компьютерных программах; • Навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю (направлению) научного исследования. 	

6.2.2. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка	Описание
Зачет	Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, сформированы полностью и подкреплены теоретическими знаниями.
Незачет	Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, не сформированы и теоретическое содержание дисциплины не освоено.

6.3. Тестовые задания, ситуационные задачи к текущему контролю и промежуточной аттестации размещены в Оценочных материалах для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

6.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ. ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И /ИЛИ ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.

6.4.1 Компоненты контроля и их характеристика

№	Компоненты контроля	Характеристика
1.	Способ организации	Традиционный
2.	Этапы учебной деятельности	Входной, текущий контроль, рубежный контроль и промежуточный контроль.
3.	Лицо, осуществляющее контроль	Преподаватель.
4.	Массовость охвата	Индивидуальный.
5.	Метод контроля	Устный опрос, проверка практических навыков, стандартизированный контроль (тестовые задания с эталонами ответа).

6.4.2. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Год обучения	Виды контроля	ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	Форма оценочных средств
1.	1 год	Текущий контроль	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, 	Собеседование, тестирование

		<p>ния, организовывать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Интерпретировать полученные результаты научного исследования; • Осмысливать и критически анализировать научную информацию; • Оценивать и проверять гипотезы, объясняющие причину, условия и механизмы возникновения заболеваний и их прогрессирования; • Применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; • Формулировать научные выводы, формулировать научные положения, излагать полученные данные в печатных научных изданиях; • Излагать полученные данные в устных докладах и мультимедийных презентациях; • Интерпретировать полученные данные инструментальных исследований по профилю научного исследования; <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Навыками составления плана научного исследования и информационного поиска; • Навыками написания аннотации научного исследования; • Алгоритмом проведения прикладных научных исследований; • Правилами написания научной статьи, научного доклада, реферата; • Навыками по оформлению библиографического списка литературы в соответствии с действующими ГОСТами РФ; • Навыками статистической обработки экспериментальных данных исследования с использованием современных информационных технологий; • Навыками оформления и представления научных материалов в современных прикладных компьютерных программах; • Навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю (направлению) научного исследования. 	Решение ситуационных задач
--	--	---	----------------------------

6.4.3. Шкала и процедура оценивания

6.4.3.1. Форма промежуточной аттестации – зачет

6.4.3.1.1 ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – СОБЕСЕДОВАНИЕ

6.4.3.1.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СОБЕСЕДОВАНИЯ

«Зачет» обучающийся получает, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение.

«Незачёт» обучающийся получает, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на контрольные вопросы.

6.4.3.2. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ

6.4.3.2.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

0-69% Незачёт

70-100% Зачёт

6.4.3.3. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ: оценка практических навыков (решение ситуационных задач) по дисциплине

6.4.3.3.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

«Зачёт» обучающийся получает, если необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, сформированы полностью и подкреплены теоретическими знаниями.

«Незачёт» обучающийся получает, если необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, не сформированы и теоретическое содержание дисциплины не освоено.

6.4.4. Критерии оценивания самостоятельной работы обучающихся.

Оценка «отлично» выставляется, если конспект содержит научные данные. Информация актуальна и современна. Ключевые слова в тексте выделены. Варианты решения ситуационных задач являются правильными.

Оценка «хорошо» выставляется, если конспект содержит в целом научную информацию, которая является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте выделены. Варианты решения ситуационных задач содержат незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если конспект содержит элементы научности. Информация является актуальной и/или современной. Ключевые слова в тексте выделены частично. Варианты решения ситуационных задач содержат существенные ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если конспект не содержит научную информацию: информация не актуальна и не современна. Ключевые слова в тексте не выделены. Варианты решения ситуационных задач не представлены/отсутствуют.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Литература	Информационные справочные системы
Основная литература	
Афанасьев, В. Н. Статистическая методология в научных исследованиях [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов / В. Н. Афанасьев, Н. С. Еремеева, Т. В. Лебедева. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 246 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Ланг Т.А. Как описывать статистику в медицине [Электронный ресурс]: руководство для авторов, редакторов рецензентов/ Т. А Ланг, М. Сесик; пер с англ. Под ред. В.П. Летонова.-М.:Парактическая медицина, 2016-480с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Медицинская информатика [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Электронное издание на основе: Медицинская информатика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Пустынникова, Е. В. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. В. Пустынникова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 126 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Пещеров, Г. И. Методология научного исследования: учебное пособие / Г. И. Пещеров, О. Н. Слоботчиков. — Москва: Институт мировых цивилизаций, 2017. — 312 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Дополнительная литература	
Введение в статистический анализ медицинских данных [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов/ Д.Н. Бегун [и др.].— Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2014.— 118 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru
Губарев В.В. Квалификационные исследовательские работы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Губарев, О.В. Казанская. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 80 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Долгов В.В. Медицинская информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Долгов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский медико-социальный институт, 2016. — 97 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru
Сибирякова Т.Б. Научная публикация: основные требования и подготовка статей к изданию в отечественных и зарубежных журналах [Электронный ресурс] : практическое пособие / Т.Б. Сибирякова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов:Вузовское образование, 2018. - 56 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Филь, Т. А. Методология и методы психологических исследований : учебное пособие / Т. А. Филь. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2018. — 140 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронные версии журналов, полнотекстовые статьи по медицине и биологии электронной научной библиотеки <http://elibrary.ru>
 2. Электронная библиотека медицинского вуза консультант студента
 3. Электронно-библиотечная система IPR-BOOKS
 4. Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации - <http://www.femb.ru>
 5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>
 6. База данных научных изданий <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
 7. База данных научных изданий <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>
- Литература, размещенная в ЭБС «IPRbooks» и «Консультант студента» становится доступной после получения паролей. Вход в ЭБС осуществляется через соответствующие сайты:
ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/78574.html> и ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>
Полнотекстовые электронные издания доступны после регистрации в системе. Поиск необходимых изданий осуществляется через каталоги или расширенную систему поиска.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

❖ Основные образовательные технологии: лекция - визуализация, чтение лекций с использованием слайд-презентаций, разбор ситуационных задач.

Вид учебных занятий	Организация деятельности
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (из основной и дополнительной литературы и электронных ресурсов). Решение ситуационных задач по заданной теме.
СРО (самостоятельная работа обучающихся)	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и решение ситуационных задач.
Подготовка к промежуточной аттестации	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

10.1 Перечень информационных справочных систем

1. Электронные версии журналов, полнотекстовые статьи по медицине и биологии электронной научной библиотеки <http://elibrary.ru>
2. Электронная библиотека медицинского вуза КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА
3. Электронно-библиотечная система IPR-BOOKS
4. Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации - <http://www.femb.ru>
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>
6. www.medportal.ru
8. База данных научных изданий <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
9. База данных научных изданий <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

10.2. Перечень программного обеспечения

1. Office Standard 2016.
2. Office Standard 2018.
3. Microsoft Windows 10 Professional.
4. Dr.Web Desktop Security Suite (Комплексная защита).

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).

Медицинский университет «Реавиз» имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности для обеспечения преподавания дисциплин, осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению зависят от направленности программы и определяются в примерных основных образовательных программах (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 N 464) (при наличии).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРАММАМ АСПИРАНТУРЫ

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Содержание высшего образования по программам аспирантуры и условия организации обучения, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, определяются адаптированной программой аспирантуры, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе программ аспирантуры, адаптированных для обучения указанных обучающихся. Обучение по программам аспирантуры инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется «Медицинский университет «Реавиз» с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

«Медицинский университет «Реавиз» созданы специальные условия для получения высшего образования по программам аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по программам аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя

- Использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания,
- специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального использования,
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь,
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий,
- обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программ аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по программам аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья «Медицинский университет «Реавиз» обеспечивается:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне);
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
 - обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;
 - 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной
 - обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
 - 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения,
- При получении высшего образования по программам аспирантуры, обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно услуги сурдопереводчиков.

При получении высшего образования по программам аспирантуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебные пособия, иная учебная литература.