



**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

<b>Б1.Б.01.01</b>	<b>История и философия науки</b>
Направление подготовки	30.06.01 Фундаментальная медицина
Квалификация (степень) выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Общая трудоемкость изучения дисциплины	3 зачетные единицы, 108 час.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	УК-1 – способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	УК-2 – способностью 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-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
Знания, умения и навыки (опыт деятельности), формируемые в результате изучения дисциплины	<i>Знания:</i> – принципов критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей; – методологии проектирования и алгоритмов осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; – этических норм профессионального сообщества
	<i>Умения:</i> – применять принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей; – определять и анализировать существо и содержание методологии проектирования и алгоритмов осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; – использовать этические нормы профессионального сообщества
	<i>Навыки (опыт деятельности):</i> – критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей; – определения и анализа существования и содержания методологии проектирования и алгоритмов осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; – основных норм, принятых в научном общении



**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Б1.Б.01.02**

**Иностранный язык**

Направление подготовки

30.06.01 Фундаментальная медицина

Квалификация (степень) выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость изучения дисциплины	4 зачетные единицы, 144 час.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	<p>УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>
Знания, умения и навыки (опыт деятельности), формируемые в результате изучения дисциплины	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- орфографических, орфоэпических, лексических, грамматических и стилистических норм изучаемого языка в пределах программных требований и правил использования их для решения научных и научно-образовательных задач;</li> <li>- орфографических, орфоэпических, лексических, грамматических и стилистических норм изучаемого языка в пределах программных требований для использования современных методов и технологий научной коммуникации;</li> <li>- содержания процесса целеполагания профессионального и личностного развития и способов его реализации при решении профессиональных задач</li> </ul> <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информацию на русском и иностранном языках из российских и зарубежных баз данных для решения научных и научно-образовательных задач;</li> <li>- составлять сообщения и доклады по теме исследования на иностранном языке;</li> <li>- понимать иноязычную речь при непосредственном контакте в ситуациях научного общения (доклад, интервью, лекция, дискуссия, дебаты);</li> <li>- делать выводы о приемлемости или неприемлемости предлагаемых решений научных и научно-образовательных задач;</li> <li>- составить план и выбрать стратегию сообщения, доклада, презентации проекта по проблеме научного исследования на государственном и иностранном языках;</li> <li>- читать, понимать и использовать в своей научно-исследовательской работе оригинальную научную литературу по соответствующему направлению подготовки (отрасли науки), опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки;</li> <li>- принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с научной работой;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– установить и поддержать речевой контакт с аудиторией с помощью современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</li> <li>- формулировать на иностранном языке цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;</li> <li>- составить резюме, вести переписку с зарубежными партнерами на профессиональные и научные темы;</li> <li>- аргументировано выражать свою точку зрения по обсуждаемым вопросам научной дискуссии;</li> <li>– планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития на государственном и иностранном языках</li> </ul> <p><i>Навыки (опыт деятельности):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- всех видов чтения (изучающего, ознакомительного, поискового, просмотрового);</li> <li>- подготовленной и неподготовленной монологической речи;</li> <li>- ситуативно-целесообразного продуцирования письменных научных тестов (обзор научной литературы, статья, аннотация, реферат, научные заявки, деловая переписка);</li> <li>– использования основных формул этикета при ведении диалога, научной дискуссии по решению научных и научно-образовательных задач;</li> <li>- самостоятельного поиска, критической оценки и анализа иноязычных источников информации;</li> <li>– организации распространения научной информации, обмена результатами научно-исследовательской работы и общения внутри научного сообщества;</li> <li>– речевой деятельности применительно к сфере профессиональной коммуникации, направленной на планирование и решение задач собственного профессионального и личностного развития.</li> </ul>
--	--



### Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

**Б1.Б.01.03**

**Научно-исследовательский семинар  
«Фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины»**

Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина  
Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость изучения дисциплины	2 зачетные единицы, 72 час.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	<p>ОПК-1 способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины</p> <p>ОПК-2 способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины</p> <p>ОПК-3 способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований</p> <p>ОПК-4 готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан</p> <p>ОПК-5 способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</p> <p>ОПК-6 готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.</p>
Знания, умения и навыки (опыт деятельности), формируемые в результате изучения дисциплины	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуры клинической эпидемиологии, как науки, её цель и задачи;</li> <li>- видов контролируемых клинических испытаний;</li> <li>- этапов научного исследования;</li> <li>- способов «ослепления» клинических испытаний;</li> <li>- методов рандомизации, псевдорандомизации и минимизации;</li> <li>- видов выборок и способов их формирования;</li> <li>- методов прогнозирования в медицине и здравоохранении;</li> <li>- перечня пакетов компьютерных программ для медико-биологических исследований и использования их на практике;</li> <li>- уровня и степени доказательности;</li> <li>- современных методов научных исследований в биологии и медицине;</li> <li>- методологии теоретических и экспериментальных исследований.</li> </ul> <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить дизайн исследования;</li> <li>- сформулировать цель и определять задачи исследования;</li> <li>- составлять план контролируемых испытаний;</li> <li>- сформировать репрезентативную выборку;</li> <li>- выбирать метод случайного распределения единиц наблюдения по группам;</li> <li>- создавать презентацию для публичного представления результатов исследования;</li> <li>- проводить анализ полученных в результате статистической обработки данных;</li> <li>- определять адекватные поставленным целям задачам методы исследования;</li> <li>- адаптировать и обобщать результаты теоретических и экспериментальных исследований по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе.</li> </ul>

*Навыки (опыт деятельности):*

- методикой построения таблиц и графического представления результатов статистической обработки;
- методикой формирования достаточной по численности выборки;
- компьютерной программой PowerPoint для презентации результатов исследования
- методикой рандомизации, псевдорандомизации и минимизации;
- методикой статистической обработки данных в программах EXCEL, STATISTICA 10, BIOSTAT;
- владения методологией теоретических и экспериментальных исследований, адаптации и обобщения их результатов по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе;
- владения методологией теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе.



**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Б1.В.01.01**

**Педагогика и психология высшей школы**

Направление подготовки

30.06.01 Фундаментальная медицина

Квалификация (степень) выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость изучения дисциплины	3 зачетные единицы, 108 час.
<p>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)</p> <p>Знания, умения и навыки (опыт деятельности), формируемые в результате изучения дисциплины</p>	<p>УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p> <p>ПК-1 - способностью владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе</p> <p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>- особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме в работе российских и международных исследовательских коллективов;</li> <li>- содержания процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;</li> <li>- теоретических и методологических основ образования, обучения и воспитания личности;</li> <li>- основных достижений, проблемы и тенденции развития современного образования</li> </ul> <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений;</li> <li>-следовать нормам, принятым в научном общении в работе российских и международных исследовательских коллективов с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</li> <li>-осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого</li> </ul>

	<p>решения и нести за него ответственность перед собой и обществом; формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;</p> <p>- адаптировать и обобщать результаты теоретических и экспериментальных исследований по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе</p>
	<p><i>Навыки (опыт деятельности):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>- анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в работе российских или международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;</li> <li>- способы выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств, достижение более высокого уровня их развития; приемы и технологии целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;</li> <li>- методологии теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе.</li> </ul>



**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Б1.В.01.02**

**Методология диссертационного исследования и подготовки научных публикаций**

Направление подготовки

30.06.01 Фундаментальная медицина

Квалификация (степень) выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость изучения дисциплины	5 зачетных единиц, 180 час.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	<p>ПК-1 - способностью владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе.</p> <p>УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.</p> <p>УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.</p>
Знания, умения и навыки (опыт деятельности), формируемые в результате изучения дисциплины	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологических аспекты теоретических и экспериментальных исследований;</li> <li>- способов адаптации и обобщения результатов теоретического и экспериментального моделирования по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в ВУЗе;</li> <li>- методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>- методов научно-исследовательской деятельности;</li> <li>- концепции современной медицинской науки,</li> <li>- основных стадий эволюции науки, функции и основания научной картины мира;</li> <li>- особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.</li> </ul> <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять методологическую разработку плана теоретических и экспериментальных исследований;</li> <li>- осуществлять непосредственное проведение теоретических и экспериментальных исследований;</li> <li>адаптировать и обобщать результаты исследования при преподавании дисциплин в вузе;</li> <li>- генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;</li> <li>- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений;</li> <li>- использовать положения и категории медицинской науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений;</li> <li>- осуществлять комплексные исследования с использованием знаний истории и философии науки;</li> <li>- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;</li> <li>- осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах;</li> <li>- оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом.</li> </ul> <p><i>Навыки (опыт деятельности):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологией теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе;</li> <li>- обобщать результаты исследования по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе;</li> <li>- анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>- критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>- анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития;</li> <li>- технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований;</li> <li>- анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах.</li> </ul>
--	--



**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Б1.В.01.03**

**Основы доказательной медицины**

Направление подготовки

30.06.01 Фундаментальная медицина

Квалификация (степень) выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость изучения дисциплины	5 зачетных единиц, 180 час.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	<p>УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>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</p> <p>УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>ПК-1 Способность владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе</p>
Знания, умения и навыки (опыт деятельности), формируемые в результате изучения дисциплины	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов критического анализа и оценки современных научных достижений;</li> <li>- структуры доказательной медицины как дисциплины;</li> <li>- задач медико-биологической статистики;</li> <li>- основ теории множеств и теории вероятности;</li> <li>- признаков нормального, эксцессивного и асимметричного распределений;</li> <li>- числовых характеристик множеств;</li> <li>- истории и философии доказательной медицины;</li> <li>- параметрических и непараметрических методов медико-биологической статистики;</li> <li>- параметрических и непараметрических методов сравнения выборок по их числовым характеристикам;</li> <li>- методов сравнения выборок по их качественным (бинарным) признакам;</li> <li>- параметрических и непараметрических методов исследования связи и сопряженности между различными показателями;</li> <li>- особенностей представления результатов научной деятельности при работе в российских и международных коллективах;</li> <li>- методов прогнозирования в медицине и здравоохранении;</li> <li>- перечня пакетов компьютерных программ для медико-биологических исследований и использования их на практике;</li> <li>- методологии теоретических и экспериментальных исследований.</li> </ul> <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>- определять соответствия числового множества нормальному распределению;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные;</li> <li>- проводить статистическую обработку с использованием пакета прикладных программ в соответствии с целью и задачами исследования;</li> <li>- провести анализ полученных в результате статистической обработки данных;</li> <li>- осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах;</li> <li>- выбора вида статистической обработки набранного материала;</li> <li>- адаптировать и обобщать результаты теоретических и экспериментальных исследований по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе</li> </ul>
	<p><i>Навыки (опыт деятельности):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение критического анализа и оценки генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>- методикой рандомизации, псевдорандомизации и минимизации;</li> <li>- анализа основных мировоззренческих проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития;</li> <li>- планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований;</li> <li>- владение методикой статистической обработки данных в программах EXCEL, STATISTICA 10, BIOSTAT;</li> <li>- компьютерной программой PowerPoint</li> <li>- анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих при работе в российских и международных исследовательских коллективах по решению доказательной медицины;</li> <li>- методикой построения таблиц и графического представления результатов статистической обработки;</li> <li>- методикой формирования достаточной по численности выборки;</li> <li>- методологией теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе</li> </ul>



### Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

<b>Б1.В.02</b>	<b>Дисциплина/дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов</b>
<b>Б1.В.02.01</b>	Патологическая анатомия
<b>Б1.В.02.02</b>	Клиническое значение общепатологических процессов
<b>Б1.В.ДВ.01.01</b>	Основы канцерогенеза
<b>Б1.В.ДВ.01.02</b>	Основы молекулярной медицины

Направление подготовки	30.06.01 Фундаментальная медицина
Направленность ОПОП ВО	Патологическая анатомия
Квалификация (степень) выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость изучения дисциплины	8 зачетных единиц, 288 час.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	<p><b>ПК-2</b> способностью к диагностике и прогностической оценке болезней на основе прижизненных и постмортальных морфологических исследований при использовании современных технических возможностей патологической анатомии, а также научному анализу полученных результатов</p> <p><b>ПК-3</b> готовностью к решению проблем теории (общая и частная патология человека) и практики (диагностика, оценка эффективности лечения, прогнозирование процессов и др.) медицины, их представлению в научных публикациях, презентациях и выступлениях</p> <p><b>ПК-4</b> способностью к анализу в патологии на различных системных уровнях (клеточном, тканевом, органном, организменном)</p> <p><b>ПК-5</b> готовностью к исследованию патогенетических механизмов заболеваний в целом и отдельных их проявлений (симптомы, синдромы)</p> <p><b>ПК-6</b> способностью к анализу полиорганной патологии</p>
Знания, умения и навыки (опыт деятельности), формируемые в результате изучения дисциплины	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общих закономерностей развития и структурно-функциональные проявления общепатологических процессов и отдельных заболеваний;</li> <li>- морфогенетических потенций патологических процессов, изменений и отдельных заболеваний, их исходы и осложнения;</li> <li>- закономерностей системных поражений и сочетанной патологии;</li> <li>- современных диагностических возможностей патологической анатомии;</li> <li>- основ лабораторной техники (гистологическая проводка материала, окрашивание, приготовление красителей и т.д.);</li> <li>- основ лабораторной диагностики – световая микроскопия, ИГХ и т.д.);</li> <li>- критерий оценки полученных результатов;</li> <li>- основы молекулярной патологии – закономерности процессов в норме и патологии на уровне межклеточных, клеточно-молекулярных и клеточно-матриксных взаимодействий;</li> <li>- современный спектр возможностей диагностики заболеваний человека и их лечения на основе имеющихся достижений молекулярной патологии;</li> <li>- патогенетических механизмов заболеваний в целом и отдельных их проявлений (симптомы, синдромы);</li> <li>- закономерностей и патогенетической основы системных поражений и формирования коморбидности, их клинических значений;</li> </ul>

- анализа полиорганной патологии.

*Умения:*

- анализировать (диагностировать) патологические процессы и отдельные заболевания на различных структурных уровнях- организменном, органном, тканевом, клеточном (световая микроскопия);
- давать заключение о ведущем патологическом процессе;
- представлять и обосновывать схему патогенеза патологического процесса (заболевания) в каждом конкретном случае;
- составлять алгоритм диагностических мероприятий (дополнительные гистохимические окраски, ИГХ и др.);
- оценивать характер морфологических изменений в динамике;
- дать заключение о ведущем патологическом процессе;
- интерпретировать полученные данные, представить их в описании и выступлении;
- представить и обосновать схему патогенеза патологического процесса (заболевания) в каждом конкретном случае;
- составлять и обосновывать план лабораторных диагностических мероприятий, направленных на точность и объективность диагноза;
- анализировать патологические процессы с позиций молекулярной медицины;
- представлять и обосновывать схему патогенеза патологического процесса (заболевания) на уровне межклеточных, клеточно-молекулярных и клеточно-матриксных взаимодействий;
- построить диагностический алгоритм (дизайн исследования) патологического процесса на уровне молекулярной патологии;
- объяснять связь между характером структурных изменений и функциональных нарушений на различных уровнях их выявления;
- обнаруживать связь между структурными изменениями в системе, между системами, на организменном уровне, или выстраивать схему патогенеза патологического процесса на основе комплексного анализа данных клиники и патоморфологических изменений.

*Навыки (опыт деятельности):*

- современными методами исследования в патологической анатомии (световая микроскопия, основы иммуногистохимического анализа, основы ультраструктурной диагностики);
- основами системного анализа в патологии;
- обоснованной интерпретацией полученных результатов;
- конкретными методиками ИГХ;
- основами системного анализа в патологии;
- обоснованной интерпретацией полученных результатов;
- оценочными критериями полученных результатов (индексы, оценочные шкалы и т.д.);
- современными методами структурно-функциональных исследований в патологической анатомии;
- диагностическим алгоритмом;
- правильной интерпретацией полученных результатов;
- способностью применять системный подход при исследовании функциональных нарушений на различных уровнях их выявления;
- применение схем патогенеза патологического процесса на основе комплексного анализа данных, а также полиорганной патологии



**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Математические методы обработки клинических данных**

**ФТД.В.01**

Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость изучения дисциплины	2 зачетные единицы, 72 час.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	<p>УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>ОПК-5 способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</p> <p>ПК-1 способностью владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе.</p>
Знания, умения и навыки (опыт деятельности), формируемые в результате изучения дисциплины	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержания процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;</li> <li>- современных математических методов обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий;</li> <li>- методологии теоретических и экспериментальных исследований.</li> </ul>
	<p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;</li> <li>- осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях;</li> <li>- оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом;</li> <li>- использовать современные информационно-коммуникационные технологии в процессе научной и профессиональной деятельности;</li> <li>- оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач;</li> <li>- адаптировать и обобщать результаты теоретических и экспериментальных исследований по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе.</li> </ul>
	<p><i>Навыки (опыт деятельности):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;</li> <li>- способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития;</li> <li>- основными методами математической обработки информации;</li> <li>- навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;</li> <li>- современными информационными технологиями;</li> <li>- методологией теоретических и экспериментальных исследований,</li> <li>- адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе.</li> </ul>



### Аннотация рабочей программы дисциплины

**ФТД.В.02**

**Английский язык в профессиональной деятельности**

Направление подготовки

30.06.01 Фундаментальная медицина

Квалификация (степень) выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость изучения дисциплины	2 зачетные единицы, 72 час.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	<p><b>УК-4</b> готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> <p><b>ПК-1</b> способностью владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе.</p>
Знания, умения и навыки (опыт деятельности), формируемые в результате изучения дисциплины	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- орфографических, орфоэпических, лексических, грамматических и стилистических норм изучаемого языка в пределах программных требований для использования современных методов и технологий научной коммуникации;</li> <li>- орфографических, орфоэпических, лексических, грамматических и стилистических норм изучаемого языка в пределах программных требований и правила использования их для решения задач теоретических и экспериментальных исследований.</li> </ul> <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план и выбрать стратегию сообщения, доклада, презентации проекта по проблеме научного исследования на государственном и иностранном языках;</li> <li>- читать, понимать и использовать в своей научно-исследовательской работе оригинальную научную литературу по соответствующему направлению подготовки (отрасли науки), опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки;</li> <li>- принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с научной работой;</li> <li>- установить и поддержать речевой контакт с аудиторией с помощью современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</li> <li>- анализировать информацию на русском и иностранном языках из российских и зарубежных баз данных для решения задач теоретических и экспериментальных исследований;</li> <li>- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах, адаптировать и обобщать их при преподавании дисциплин в вузе;</li> <li>- составлять сообщения и доклады по теме исследования на иностранном языке;</li> <li>- понимать иноязычную речь при непосредственном контакте в ситуациях научного общения (доклад, интервью, лекция, дискуссия, дебаты).</li> </ul>

	<p><i>Навыки (опыт деятельности):</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- самостоятельного поиска, критической оценки и анализа иноязычных источников информации;</li><li>- организации распространения научной информации, обмена результатами научно-исследовательской работы и общения внутри научного сообщества;</li><li>- всех видов чтения (изучающего, ознакомительного, поискового, просмотрового);</li><li>- сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;</li><li>- применения методологии теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты при преподавании дисциплин в вузе;</li><li>- использования основных формул этикета при ведении диалога, научной дискуссии по решению научных и научно-образовательных задач.</li></ul>
--	--