

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ  
ДИСЦИПЛИН ОПОП АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ  
31.06.01 – КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА ПО НАПРАВЛЕННОСТИ  
14.01.15 – ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ**

**БЛОКА 1 «ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)»**

**БАЗОВАЯ ЧАСТЬ Б1.Б**

**Б1.Б.1 История и философия науки**

**Объем программы**

Виды учебной работы	Заочная форма обучения	
	В зачетных единицах	В академических часах
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>5</b>	<b>180</b>
<b>Аудиторные занятия:</b>	<b>1,22</b>	<b>44</b>
Лекции (Лек)	0,55	20
Лабораторные занятия (Лаб)	-	-
Практические занятия (ПР)	0,67	24
<b>Самостоятельная работа (СР):</b>	<b>2,78</b>	<b>100</b>
<b>Формы контроля:</b>	<b>1</b>	<b>36</b>
Текущий контроль		зачет
Экзамен	1	36

В программе курса раскрывается сущность науки как социокультурного феномена, прослеживаются основные этапы развития науки (классической, неклассической, постнеоклассической), описываются способы познавательной деятельности человека, социальная обусловленность научного познания и его основные методы, выявляются особенности научного медицинского познания и раскрывается содержание наиболее основных проблем философии медицины.

**Цель преподавания дисциплины:** дать аспирантам и соискателям знания о сущности, составе, закономерностях развития, функциях и основных этапах развития науки.

**Задачи преподавания дисциплины:**

1. Выявить специфику научного знания и его отличия от различных видов ненаучного знания;
2. Дать представление об основных историографических концепциях науки и описать этапы классической, неклассической, постнеоклассической науки.
3. Раскрыть структуру науки как социокультурного феномена.
4. Охарактеризовать функции науки как непосредственной производительной и социальной силы.

5. Сформировать представление о чувственных, рациональных и интуитивных механизмах познавательной деятельности человека.

6. Дать представление об эмпирических, теоретических и общелогических методах познания.

**Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:**

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
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	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
	уметь	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
	владеть	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению 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	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира
	уметь	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений

	владеть	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
	уметь	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах 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
	владеть	навыками 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; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	основы психологии деловых отношений; особенности этики и принципы поведения профессорско-преподавательского состава
	уметь	учитывать психологические особенности окружающих людей в рамках своей профессиональной компетенции

	владеть	навыками учета психологических особенностей окружающих людей (коллеги, пациенты, родственники пациентов и т.д.); базовыми техниками межличностного и профессионального общения с коллегами и пациентами, методиками саморегуляции и профилактики эмоционального выгорания
УК-6		способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
	уметь	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом
	владеть	приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития

## Б1.Б.2 Иностранный язык

### Объем программы

Виды учебной работы	Заочная форма обучения	
	В зачетных единицах	В академических часах
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>4</b>	<b>144</b>
<b>Аудиторные занятия:</b>	<b>1,22</b>	<b>44</b>
Лекции (Лек)	-	-
Лабораторные занятия (Лаб)	1,22	44
Практические занятия (ПР)	-	-
<b>Самостоятельная работа (СР):</b>	<b>1,78</b>	<b>64</b>
<b>Формы контроля:</b>	<b>1</b>	<b>36</b>
Текущий контроль		зачет
Экзамен	1	36

Дисциплина «Иностранный язык» носит интегрированный характер, проявляющийся в ее взаимосвязи с такими дисциплинами учебного цикла, как стилистика русского языка и культуры речи, история, философия, социология. Освоение дисциплины «Иностранный язык» базируется на навыках иноязычного устного и письменного общения на основе общей лингвистической, прагматической и межкультурной компетенций.

Особенностью дисциплины «Иностранный язык» является тесная взаимосвязь со специальными дисциплинами, что включает аудирование и чтение текстов по специальности. Таким образом, обучение иностранному языку имеет практическую направленность и позволяет аспирантам и соискателям постоянно совершенствовать свои знания, изучая и анализируя современную иностранную литературу по соответствующей специальности, а так же в смежных областях науки и техники.

**Основной целью** изучения дисциплины «Иностранный язык» аспирантами является достижение практического уровня владения иностранным языком (английским, немецким, французским), позволяющего использовать его в общении и профессиональной деятельности для познания науки данной специальности.

Наряду с вышеуказанной практической целью данный курс также ставит образовательные, развивающие и воспитательные цели, что предполагает учёт личностных потребностей, интересов обучаемых, их общее интеллектуальное развитие, овладение ими определёнными когнитивными приёмами, позволяющими осуществлять познавательную коммуникативную деятельность на иностранном языке.

#### **Задачи преподавания дисциплины:**

1. Формирование языковых навыков и умений устной и письменной речи, необходимых для социального и профессионального общения в рамках тематики предусмотренной программой;

2. К концу обучения лексический запас аспиранта должен составить не менее 5500 лексических единиц с учётом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов профилирующей специальности;
3. Развитие навыков составления и осуществления монологических высказываний по профессиональной тематике (доклады, сообщения и др.);
4. Формирование навыков перевода научно - популярной литературы и литературы по специальности, определения основных положений текста, аннотирования и реферирования текстовой информации.

### **Разделы дисциплины:**

Раздел 1. Лексико-грамматический курс.

Раздел 2. Чтение оригинальной литературы по специальности.

Раздел 3. Аудирование и устная речь.

Раздел 4. Реферирование и аннотирование текстов по специальности.

Раздел 5. Письменный перевод научного текста по специальности и составление резюме.

**Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:**

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
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	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
	уметь	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
	владеть	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
	уметь	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах 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
	владеть	навыками 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; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
	уметь	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
	владеть	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами

		коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
	уметь	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом
	владеть	приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития



## ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Б1.В

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД

#### Б1.В.ОД.1 Психология и педагогика высшей школы

##### Объем программы

Виды учебной работы	Заочная форма обучения	
	В зачетных единицах	В академических часах
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>2</b>	<b>72</b>
<b>Аудиторные занятия:</b>	<b>0,56</b>	<b>20</b>
Лекции (Лек)	0,28	10
Лабораторные занятия (Лаб)	-	-
Практические занятия (ПР)	0,28	10
<b>Самостоятельная работа (СР):</b>	<b>1,44</b>	<b>52</b>
<b>Формы контроля:</b>		
Текущий контроль		зачет
Экзамен	-	-

Программа курса рассчитаны на изучение современных технологий личноно - ориентированного обучения с постановкой акцентов на методические проблемы современной дидактики высшей школы. Изучение курса предполагает обзор современных образовательных технологий; приобретение знаний о видах учебной деятельности преподавателя в вузе, их содержании, методах и средствах обучения, оценки и контроля знаний студентов, методах организации самостоятельной работы студентов. Особое место в структуре курса занимают вопросы развития педагогического мастерства и личности педагога.

**Цель:** Создание у аспиранта психолого-педагогического, этического, деонтологического мировоззрения как фундамента для изучения дисциплин профессионального цикла, и для последующей профессиональной деятельности.

##### **Задачи преподавания дисциплины:**

1. Введение аспиранта в научное поле дисциплин психолого-педагогического характера, как базовых, для успешной социализации и профессионализации в специальностях, относящихся к категории «профессии служения людям»;
2. Формирование у аспиранта блока знаний о внутреннем мире и поведении человека;
3. Обучение аспиранта использованию этих знаний в профессиональной практике «во благо пациенту»;
4. Формирование у аспиранта навыки делового и межличностного общения; обучить его приемам эффективного партнерского взаимодействия с пациентами и коллегами;

5. Обучение аспиранта приемам и методам совершенствования собственной личностной и познавательной сферы, мотивировать к личностному и профессиональному росту.

**Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:**

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	основы психологии деловых отношений; особенности этики и принципы поведения профессорско-преподавательского состава
	уметь	учитывать психологические особенности окружающих людей в рамках своей профессиональной компетенции
	владеть	навыками учета психологических особенностей окружающих людей (коллеги, пациенты, родственники пациентов и т.д.); базовыми техниками межличностного и профессионального общения с коллегами и пациентами, методиками саморегуляции и профилактики эмоционального выгорания
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
	уметь	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом
	владеть	приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития

ОПК-2	способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	описательные статистики (виды статистических величин, методы их расчета, характеристики распределения признака в статистической совокупности, репрезентативности, среднего уровня и варибельности данных). основные параметрические и непараметрические методы оценки достоверности различий статистических величин; основные параметрические и непараметрические методы оценки взаимосвязи между признаками; методы оценки динамики явлений и прогнозирования;
	уметь	подготовить план и программу статистического исследования; формировать электронную базу данных для хранения и последующей разработки данных;
	владеть	методами компьютерного статистического анализа данных; навыками работы в общеупотребительных и специализированных компьютерных программах для статистического анализа;
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	основные правила подготовки к публичной речи, принципы построения и ведения беседы, дискуссии, выступления на публике; основные принципы и правила аналитических исследований; современные этикодеонтологические нормы;
	уметь	организовывать процесс общения, вести гармоничный диалог, дискуссию, полемику составлять устные и письменные сообщения, резюме, аннотации и рефераты; самостоятельно анализировать и оценивать тексты профессионального содержания
	владеть	навыками публичной речи, письменного аргументированного изложения своей собственной точки зрения по актуальным проблемам.
ОПК-6	готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса
	уметь	использовать современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса, формировать образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики

	владеть	навыками разработки и реализации методических моделей, методик, технологий и приёмов обучения, анализа результатов образовательного процесса их использования в дальнейшей работе
ПК - 1	готовность к изучению причин, механизмов развития и распространенности травматических повреждений и ортопедических заболеваний	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	этиологию, патогенез и распространенность травм и ортопедических заболеваний
	уметь	использовать современные данные об этиологии, патогенезе и распространенности травм и ортопедических заболеваний в профессиональной, педагогической и исследовательской деятельности
	владеть	навыками разработки и реализации моделей и научных проектов в изучении этиологии, патогенеза и распространенности травм и ортопедических заболеваний

## Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности

### Объем программы

Виды учебной работы	Заочная форма обучения	
	В зачетных единицах	В академических часах
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>3</b>	<b>108</b>
<b>Аудиторные занятия:</b>	<b>0,5</b>	<b>18</b>
Лекции (Лек)	0,17	6
Лабораторные занятия (Лаб)	-	-
Практические занятия (ПР)	0,33	12
<b>Самостоятельная работа (СР):</b>	<b>2,5</b>	<b>90</b>
<b>Формы контроля:</b>		
Текущий контроль	зачет, реферат	
Экзамен	-	-

**Цель изучения дисциплины** - формирование у аспирантов основополагающих представлений о методах оценки современных научных данных и способности к представлению результатов самостоятельной научно-исследовательской деятельности с помощью информационных технологий

#### **Задачи изучения дисциплины:**

1. Получение теоретических знаний и практических умений по основам использования ИТ в научно-исследовательской деятельности.
2. Получение теоретических знаний и практических умений по основам презентации результатов научно-исследовательской работы в виде научной статьи, доклада, диссертации.
3. Получение теоретических знаний в области интеллектуальной защиты результатов научно исследовательской работы и возможности коммерциализации инноваций.

**Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:**

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)
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

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
	уметь	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
	владеть	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению 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	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира
	уметь	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
	владеть	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
	уметь	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах 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
	владеть	навыками 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; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	современные теоретические и экспериментальные методы исследования в биологии и медицине с целью организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, основы планирования эксперимента, методы статистической обработки данных.
	уметь	обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач, использовать фундаментальные знания для развития новейших научных подходов смежной ориентации на границах ряда научных дисциплин, осуществлять сбор научной информации и проводит ее анализ, разрабатывать планы, программы и методики проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
	владеть	методами организации научного исследования, работы с коллективом и партнерами-соисполнителями, навыками планирования, организации и проведения прикладных научно-исследовательских работ в области биологии и медицины
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	основные правила подготовки к публичной речи, принципы построения и ведения беседы, дискуссии, выступления на публике; основные принципы и правила аналитических исследований; современные этикодеонтологические нормы;
	уметь	организовывать процесс общения, вести гармоничный диалог, дискуссию, полемику составлять устные и письменные сообщения, резюме, аннотации и рефераты; самостоятельно анализировать и оценивать тексты профессионального содержания
	владеть	навыками публичной речи, письменного аргументированного изложения своей собственной точки зрения по актуальным проблемам.
ОПК-4	готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	алгоритм подготовки разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан к внедрению в практическое здравоохранение с учетом структуры современной системы здравоохранения
	уметь	генерировать новые методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан с высоким потенциалом эффективности и целесообразностью внедрения в практическое здравоохранение
	владеть	навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан на основе сравнительного анализа конечных результатов деятельности, экономической и медико-социальной эффективности
ПК - 1	готовность к изучению причин, механизмов развития и распространенности травматических повреждений и ортопедических заболеваний	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	этиологию, патогенез и распространенность травм и ортопедических заболеваний
	уметь	использовать современные данные об этиологии, патогенезе и распространенности травм и ортопедических заболеваний в профессиональной, педагогической и исследовательской деятельности
	владеть	навыками разработки и реализации моделей и научных проектов в изучении этиологии, патогенеза и распространенности травм и ортопедических заболеваний



## Б1.В.ОД.3 Травматология и ортопедия

### Объем программы

Виды учебной работы	Заочная форма обучения	
	В зачетных единицах	В академических часах
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>8</b>	<b>288</b>
<b>Аудиторные занятия:</b>	<b>1,28</b>	<b>46</b>
Лекции (Лек)	0,61	22
Лабораторные занятия (Лаб)	-	-
Практические занятия (ПР)	0,67	24
<b>Самостоятельная работа (СР):</b>	<b>5,72</b>	<b>206</b>
<b>Формы контроля:</b>	<b>1</b>	<b>36</b>
Текущий контроль		зачет
Экзамен	1	36

**Краткая аннотация дисциплины:** Дисциплина «Травматология и ортопедия» направлена на получение знаний в области травматологии и ортопедии: этиологии и патогенезе основных видов травматических повреждений и ортопедических заболеваний, современных концепциях травматической болезни, семиотике и диагностике основных повреждений и ортопедических заболеваний, современных критериях и методиках постановки и построения травматолого-ортопедического диагноза, дополнительных методах диагностики у травматолого-ортопедических больных, современных методах консервативного и оперативного лечения, схемах рационального антибактериального лечения, преимущества и показания различных методик операций.

**Она базируется на основных разделах курсов:** Нормальная анатомия человека, нормальная физиология человека, патологическая анатомия и физиология человека, рентгенология.

**Цель изучения дисциплины** - подготовка квалифицированного врача специалиста травматолога-ортопеда, способного успешно решать профессиональные задачи в рамках квалификационной характеристики на основе достаточного объема теоретических знаний (общекультурных и профессиональных), умения провести дифференциально-диагностический поиск, владеющего полным объемом навыков профилактического, диагностического, лечебного, организационно-управленческого и реабилитационного плана для сохранения жизни и здоровья пациента.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- Готовность и способность грамотно использовать знания правовых и законодательных основ деятельности врача в профессиональной деятельности травматолога-ортопеда;

- Готовность и способность грамотно интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования;
- Способность грамотно установить диагноз, провести дифференциальную диагностику на основе полученных теоретических знаний и владения диагностическим алгоритмом;
- Обеспечение готовности самостоятельного выполнения навыков по оказанию помощи при неотложных состояниях;
- Обеспечение готовности самостоятельного выполнения общеврачебных навыков и манипуляций;
- Обеспечение готовности самостоятельного выполнения навыков и манипуляций по детской хирургии;
- Практическая готовность к выполнению типичных операций;
- Способность и возможность грамотно использовать современные методы клинических и инструментальных исследований, фармакотерапии, профилактики и реабилитации для лечения больных травматолого-ортопедического профиля;
- Готовность и способность грамотно применять навыки социальной деятельности во взаимоотношениях с пациентами, их родственниками, медицинскими работниками;

Разделы изучения дисциплины:

Раздел 1. Избранные вопросы экстренной травматологии;

Раздел 2. Избранные вопросы ортопедии;

Раздел 3. Избранные вопросы детской травматологии и ортопедии;

Раздел 4. Избранные вопросы гнойной травматологии и ортопедии.

**Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:**

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
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	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
	уметь	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

	владеть	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
ОПК-4	готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	алгоритм подготовки разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан к внедрению в практическое здравоохранение с учетом структуры современной системы здравоохранения
	уметь	генерировать новые методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан с высоким потенциалом эффективности и целесообразностью внедрения в практическое здравоохранение
	владеть	навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан на основе сравнительного анализа конечных результатов деятельности, экономической и медико-социальной эффективности
ОПК-5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	современные методы лабораторной и инструментальной диагностики
	уметь	использовать современные диагностические технологии для получения научных данных
	владеть	навыками реализации диагностических методов и анализа результатов полученных научных данных
ПК - 1	готовность к изучению причин, механизмов развития и распространенности травматических повреждений и ортопедических заболеваний	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	этиологию, патогенез и распространенность травм и ортопедических заболеваний
	уметь	использовать современные данные об этиологии, патогенезе и распространенности травм и ортопедических заболеваний в профессиональной, педагогической и исследовательской деятельности
	владеть	навыками разработки и реализации моделей и научных проектов в изучении этиологии, патогенеза и распространенности травм и ортопедических заболеваний
ПК - 2	готовность к разработке и усовершенствованию методов диагностики и предупреждения травматических повреждений и ортопедических заболеваний	

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы диагностики и профилактики травм и ортопедических заболеваний у
	уметь	использовать современные методы диагностики и профилактики травм и ортопедических заболеваний в профессиональной, педагогической и исследовательской деятельности
	владеть	навыками разработки и усовершенствования методов диагностики и профилактики травм и ортопедических заболеваний
ПК - 3	готовность к экспериментальной и клинической разработке методов лечения травматических повреждений и ортопедических заболеваний и внедрение их в клиническую практику	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	экспериментальные и клинические методы лечения травм и ортопедических заболеваний
	уметь	использовать экспериментальные и клинические методы лечения травм и ортопедических заболеваний в профессиональной, педагогической и исследовательской деятельности
	владеть	навыками разработки экспериментальных и клинических методов лечения травм и ортопедических заболеваний

## Б1.В.ОД.4 Статистические методы в научных исследованиях

### Объем программы

Виды учебной работы	Заочная форма обучения	
	В зачетных единицах	В академических часах
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>3</b>	<b>108</b>
<b>Аудиторные занятия:</b>	<b>0,5</b>	<b>18</b>
Лекции (Лек)	0,17	6
Лабораторные занятия (Лаб)	-	-
Практические занятия (ПР)	0,33	12
<b>Самостоятельная работа (СР):</b>	<b>2,5</b>	<b>90</b>
<b>Формы контроля:</b>		
Текущий контроль		зачет
Экзамен	-	-

Дисциплина «Статистические методы в научных исследованиях» преследует следующую цель - формирование у аспирантов основополагающих представлений о методах статистической обработки медико-биологических, клинических и фармацевтических научных данных и способности к самостоятельной научно-исследовательской деятельности в части анализа результатов проведенных исследований, в т.ч. с помощью информационных технологий. Призвана давать фундаментальные знания и основные умения по проектированию научного исследования, выбору методов исследования, способам статистической обработки и оценки полученных научных данных.

**Цель изучения дисциплины** - формирование у аспирантов углубленных знаний, теоретических и практических навыков применения статистических методов обработки данных, полученных в результате проведения исследований.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

1. Получение теоретических знаний и практических умений по основным способам статистического анализа полученных научных данных.
2. Получение теоретических знаний и практических умений по проектированию научного исследования с учётом типа получаемых данных.
3. Получение практических умений по выбору методов математической статистики для анализа различных типов данных с использованием информационных технологий.

**Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:**

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
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	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
	уметь	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
	владеть	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению 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	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира
	уметь	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
	владеть	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований

УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
	уметь	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах 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
	владеть	навыками 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; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	современные теоретические и экспериментальные методы исследования в биологии и медицине с целью организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, основы планирования эксперимента, методы статистической обработки данных
	уметь	обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач, использовать фундаментальные знания для развития новейших научных подходов смежной ориентации на границах ряда научных дисциплин, осуществлять сбор научной информации и проводит ее анализ, разрабатывать планы, программы и методики проведения

		прикладных научных исследований в области биологии и медицины
	владеть	методами организации научного исследования, работы с коллективом и партнерами-соисполнителями, навыками планирования, организации и проведения прикладных научно-исследовательских работ в области биологии и медицины
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	основные правила подготовки к публичной речи, принципы построения и ведения беседы, дискуссии, выступления на публике; основные принципы и правила аналитических исследований; современные этикодеонтологические нормы
	уметь	организовывать процесс общения, вести гармоничный диалог, дискуссию, полемику составлять устные и письменные сообщения, резюме, аннотации и рефераты; самостоятельно анализировать и оценивать тексты профессионального содержания
	владеть	навыками публичной речи, письменного аргументированного изложения своей собственной точки зрения по актуальным проблемам
ОПК-4	готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	алгоритм подготовки разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан к внедрению в практическое здравоохранение с учетом структуры современной системы здравоохранения
	уметь	генерировать новые методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан с высоким потенциалом эффективности и целесообразностью внедрения в практическое здравоохранение
	владеть	навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан на основе сравнительного анализа конечных результатов деятельности, экономической и медико-социальной эффективности
ПК - 1	готовность к изучению причин, механизмов развития и распространенности травматических повреждений и ортопедических заболеваний	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	этиологию, патогенез и распространенность травм и ортопедических заболеваний
	уметь	использовать современные данные об этиологии, патогенезе и распространенности травм и ортопедических заболеваний в профессиональной, педагогической и



		исследовательской деятельности
	владеть	навыками разработки и реализации моделей и научных проектов в изучении этиологии, патогенеза и распространенности травм и ортопедических заболеваний

## ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ Б1.В.ДВ

### Б1.В.ДВ.1.1 Методы исследовательской работы

#### Объем программы

Виды учебной работы	Заочная форма обучения	
	В зачетных единицах	В академических часах
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>5</b>	<b>180</b>
<b>Аудиторные занятия:</b>	<b>0,66</b>	<b>24</b>
Лекции (Лек)	0,33	12
Лабораторные занятия (Лаб)	-	-
Практические занятия (ПР)	0,33	12
<b>Самостоятельная работа (СР):</b>	<b>4,34</b>	<b>156</b>
<b>Формы контроля:</b>		
Текущий контроль	зачет, реферат	
Экзамен	-	-

**Цель изучения дисциплины** - формирование у аспирантов углубленных профессиональных теоретических знаний и практических навыков по основным принципам исследовательской работы, умения самостоятельно ставить и решать научные проблемы, а также проблемы образования в сфере медицины и здравоохранения.

#### **Задачи:**

1. Сформировать у аспирантов представление об использовании основных методов научно-исследовательской работы; развить профессиональное научно-исследовательское мышление аспиранта.
2. Развить умение грамотной постановки цели и задачи научного исследования; выбора материалов и методов для их решения, провести анализ полученной информации с грамотным использованием современных методов исследования, оборудования и вычислительных средств.
3. Сформировать у аспирантов представления о ведущих тенденциях в области современных исследований в междисциплинарных областях медицинской науки: молекулярной биологии и генетики; физиологии, хронобиологии.
4. Сформировать у аспирантов представление об основных научных проблемах, стоящих перед междисциплинарными областями медицинской науки; способность к критическому подходу к результатам собственных исследований, готовность к профессиональному самосовершенствованию и развитию творческого потенциала и профессионального мастерства.
5. Подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении научно-исследовательской работы, анализе и интерпретации данных диссертационного исследования, их оформлении и презентации.

**Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:**

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
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	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
	уметь	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
	владеть	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению 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	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира
	уметь	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
	владеть	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований

УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
	уметь	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах 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
	владеть	навыками 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; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
	уметь	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
	владеть	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной

		деятельности на государственном и иностранном языках
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	современные теоретические и экспериментальные методы исследования в биологии и медицине с целью организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, основы планирования эксперимента, методы статистической обработки данных
	уметь	обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач, использовать фундаментальные знания для развития новейших научных подходов смежной ориентации на границах ряда научных дисциплин, осуществлять сбор научной информации и проводит ее анализ, разрабатывать планы, программы и методики проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
	владеть	методами организации научного исследования, работы с коллективом и партнерами-соисполнителями, навыками планирования, организации и проведения прикладных научно-исследовательских работ в области биологии и медицины
ОПК-2	способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	описательные статистики (виды статистических величин, методы их расчета, характеристики распределения признака в статистической совокупности, репрезентативности, среднего уровня и вариабельности данных). основные параметрические и непараметрические методы оценки достоверности различий статистических величин; основные параметрические и непараметрические методы оценки взаимосвязи между признаками; методы оценки динамики явлений и прогнозирования;
	уметь	подготовить план и программу статистического исследования; формировать электронную базу данных для хранения и последующей разработки данных
	владеть	методами компьютерного статистического анализа данных; навыками работы в общеупотребительных и специализированных компьютерных программах для статистического анализа

ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	основные правила подготовки к публичной речи, принципы построения и ведения беседы, дискуссии, выступления на публике; основные принципы и правила аналитических исследований; современные этикодеонтологические нормы;
	уметь	организовывать процесс общения, вести гармоничский диалог, дискуссию, полемику составлять устные и письменные сообщения, резюме, аннотации и рефераты; самостоятельно анализировать и оценивать тексты профессионального содержания
	владеть	навыками публичной речи, письменного аргументированного изложения своей собственной точки зрения по актуальным проблемам
ПК - 1	готовность к изучению причин, механизмов развития и распространенности травматических повреждений и ортопедических заболеваний	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	этиологию, патогенез и распространенность травм и ортопедических заболеваний
	уметь	использовать современные данные об этиологии, патогенезе и распространенности травм и ортопедических заболеваний в профессиональной, педагогической и исследовательской деятельности
	владеть	навыками разработки и реализации моделей и научных проектов в изучении этиологии, патогенеза и распространенности травм и ортопедических заболеваний

## Б1.В.ДВ.1.2 Основы научной коммуникации и наукометрии

### Объем программы

Виды учебной работы	Заочная форма обучения	
	В зачетных единицах	В академических часах
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>5</b>	<b>180</b>
<b>Аудиторные занятия:</b>	<b>0,66</b>	<b>24</b>
Лекции (Лек)	0,33	12
Лабораторные занятия (Лаб)	-	-
Практические занятия (ПР)	0,33	12
<b>Самостоятельная работа (СР):</b>	<b>4,34</b>	<b>156</b>
<b>Формы контроля:</b>		
Текущий контроль	зачет, реферат	
Экзамен	-	-

**Цель:** формирование у аспирантов основополагающих представлений о методах оценки современных научных данных и способности к представлению результатов самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

**Задачи:**

1. Получение теоретических знаний и практических умений по основам научной коммуникации.
2. Получение теоретических знаний по основам презентации результатов научно-исследовательской работы в виде научной статьи, доклада, диссертации.
3. Формирование умений и навыков применять полученные знания при написании научно-квалификационной работы и представлении собственных научных данных в ведущих журналах мира.
4. Получение теоретических знаний в области интеллектуальной защиты результатов научно исследовательской работы и возможности коммерциализации инноваций.
5. Получение теоретических знаний в области информетрии и вебометрики, а также практических навыков по методике определения эффективности научной деятельности исследователя.
6. Развитие практических навыков работы с российскими и международными реферативными и полнотекстовыми базами данных.
7. Формирование у аспирантов способности анализировать современный уровень развития науки в изучаемой области и формулировать научную новизну и практическую значимость собственной научно-исследовательской работы.

Разделы дисциплины:

Раздел 1. Основы научной коммуникации и представления научных данных.

Раздел 2. Основы наукометрии.

**Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:**

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
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	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
	уметь	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
	владеть	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
	уметь	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах 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
	владеть	навыками 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; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	современные теоретические и экспериментальные методы исследования в биологии и медицине с целью организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, основы планирования эксперимента, методы статистической обработки данных
	уметь	обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач, использовать фундаментальные знания для развития новейших научных подходов смежной ориентации на границах ряда научных дисциплин, осуществлять сбор научной информации и проводит ее анализ, разрабатывать планы, программы и методики проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
	владеть	методами организации научного исследования, работы с коллективом и партнерами-соисполнителями, навыками планирования, организации и проведения прикладных научно-исследовательских работ в области биологии и медицины
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	основные правила подготовки к публичной речи, принципы построения и ведения беседы, дискуссии, выступления на публике; основные принципы и правила аналитических исследований; современные этикодеонтологические нормы
	уметь	организовывать процесс общения, вести гармоничный диалог, дискуссию, полемику составлять устные и письменные сообщения, резюме, аннотации и рефераты; самостоятельно анализировать и оценивать тексты

		профессионального содержания
	владеть	навыками публичной речи, письменного аргументированного изложения своей собственной точки зрения по актуальным проблемам
ОПК-4		готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	алгоритм подготовки разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан к внедрению в практическое здравоохранение с учетом структуры современной системы здравоохранения
	уметь	генерировать новые методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан с высоким потенциалом эффективности и целесообразностью внедрения в практическое здравоохранение
	владеть	навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан на основе сравнительного анализа конечных результатов деятельности, экономической и медико-социальной эффективности
ПК - 1		готовность к изучению причин, механизмов развития и распространенности травматических повреждений и ортопедических заболеваний
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	этиологию, патогенез и распространенность травм и ортопедических заболеваний
	уметь	использовать современные данные об этиологии, патогенезе и распространенности травм и ортопедических заболеваний в профессиональной, педагогической и исследовательской деятельности
	владеть	навыками разработки и реализации моделей и научных проектов в изучении этиологии, патогенеза и распространенности травм и ортопедических заболеваний

**Б1.В.ДВ.1.3 Основы научной коммуникации и наукометрии  
(адаптационный модуль)**

**Объем программы**

Виды учебной работы	Заочная форма обучения	
	В зачетных единицах	В академических часах
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>5</b>	<b>180</b>
<b>Аудиторные занятия:</b>	<b>0,66</b>	<b>24</b>
Лекции (Лек)	0,33	12
Лабораторные занятия (Лаб)		
Практические занятия (ПР)	0,33	12
<b>Самостоятельная работа (СР):</b>	<b>4,34</b>	<b>156</b>
Консультации		
Реферат		
Самостоятельное изучение разделов дисциплины		
<b>Формы контроля:</b>		
Текущий контроль	зачет, реферат	
Экзамен		

**Цель:** формирование у аспирантов с ограниченными возможностями здоровья, основополагающих представлений о методах оценки современных научных данных и способности к представлению результатов самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

**Задачи:**

8. Получение теоретических знаний и практических умений по основам научной коммуникации.
9. Получение теоретических знаний по основам презентации результатов научно-исследовательской работы в виде научной статьи, доклада, диссертации.
10. Формирование умений и навыков применять полученные знания при написании научно-квалификационной работы и представлении собственных научных данных в ведущих журналах мира.
11. Получение теоретических знаний в области интеллектуальной защиты результатов научно исследовательской работы и возможности коммерциализации инноваций.
12. Получение теоретических знаний в области информетрии и вебометрики, а также практических навыков по методике определения эффективности научной деятельности исследователя.
13. Развитие практических навыков работы с российскими и международными реферативными и полнотекстовыми базами данных.
14. Формирование у аспирантов способности анализировать современный уровень развития науки в изучаемой области и формулировать научную новизну и практическую значимость собственной научно-исследовательской работы.

Разделы дисциплины:

Раздел 1. Основы научной коммуникации и представления научных данных.

Раздел 2. Основы наукометрии.

**Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:**

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
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	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
	уметь	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
	владеть	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
	уметь	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах 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
	владеть	<p>навыками 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;</p> <p>технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке</p> <p>технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;</p> <p>различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	современные теоретические и экспериментальные методы исследования в биологии и медицине с целью организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, основы планирования эксперимента, методы статистической обработки данных
	уметь	обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач, использовать фундаментальные знания для развития новейших научных подходов смежной ориентации на границах ряда научных дисциплин, осуществлять сбор научной информации и проводит ее анализ, разрабатывать планы, программы и методики проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
	владеть	методами организации научного исследования, работы с коллективом и партнерами-соисполнителями, навыками планирования, организации и проведения прикладных научно-исследовательских работ в области медицины
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	<p>основные правила подготовки к публичной речи, принципы построения и ведения беседы, дискуссии, выступления на публике;</p> <p>основные принципы и правила аналитических исследований;</p>

		современные этикодеонтологические нормы
	уметь	организовывать процесс общения, вести гармоничный диалог, дискуссию, полемику составлять устные и письменные сообщения, резюме, аннотации и рефераты; самостоятельно анализировать и оценивать тексты профессионального содержания
	владеть	навыками публичной речи, письменного аргументированного изложения своей собственной точки зрения по актуальным проблемам
ОПК-4		готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	алгоритм подготовки разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан к внедрению в практическое здравоохранение с учетом структуры современной системы здравоохранения
	уметь	генерировать новые методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан с высоким потенциалом эффективности и целесообразностью внедрения в практическое здравоохранение
	владеть	навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан на основе сравнительного анализа конечных результатов деятельности, экономической и медико-социальной эффективности
ПК - 1		готовность к изучению причин, механизмов развития и распространенности травматических повреждений и ортопедических заболеваний
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	этиологию, патогенез и распространенность травм и ортопедических заболеваний
	уметь	использовать современные данные об этиологии, патогенезе и распространенности травм и ортопедических заболеваний в профессиональной, педагогической и исследовательской деятельности
	владеть	навыками разработки и реализации моделей и научных проектов в изучении этиологии, патогенеза и распространенности травм и ортопедических заболеваний

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН БЛОКА 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»

### Б 3.1 Научно-исследовательская деятельность

#### Объем программы

Виды учебной работы	Заочная форма обучения	
	В зачетных единицах	В академических часах
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>117</b>	<b>4212</b>
<b>Формы контроля:</b>		
Текущий контроль		зачет
Экзамен	-	-

Согласно Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина «Научные исследования» входят в Блок 3, который в полном объеме относится к вариативной части программы, в блок входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Выполненная научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть оформлена в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации - Пункт 15 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074; 2014, N 32, ст. 4496).

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074; 2014, N 32, ст. 4496)."

**Цель:** основной целью является развитие способности к самостоятельной научно-исследовательской деятельности, связанной с решением профессиональных задач, необходимой в дальнейшей профессиональной деятельности.

#### **Задачи:**

1. Развитие профессионального научно-исследовательского мышления аспиранта, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах и способах их решения;

2. Формирование умения планировать научно-исследовательскую работу при решении профессиональных задач с использованием современных методов исследования, современной аппаратуры и вычислительных средств;
3. Формирование умения грамотного использования современных технологий для сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных;
4. Ведение библиографической работы по выполняемой теме с привлечением современных информационных технологий;

Проведение обработки и анализа полученных данных, сопоставление результатов собственных исследований с имеющимися в литературе данными;

6. Обеспечение способности критического подхода к результатам собственных исследований, готовности к профессиональному самосовершенствованию и развитию творческого потенциала и профессионального мастерства.

**Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:**

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
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	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
	уметь	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
	владеть	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению 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	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира
	уметь	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
	владеть	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
	уметь	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом
	владеть	навыками 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; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач

УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
	уметь	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом
	владеть	приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
ОПК-1	способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	современные теоретические и экспериментальные методы исследования в биологии и медицине с целью организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, основы планирования эксперимента, методы статистической обработки данных
	уметь	обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач, использовать фундаментальные знания для развития новейших научных подходов смежной ориентации на границах ряда научных дисциплин, осуществлять сбор научной информации и проводит ее анализ, разрабатывать планы, программы и методики проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК-2	способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	описательные статистики (виды статистических величин, методы их расчета, характеристики распределения признака в статистической совокупности, репрезентативности, среднего уровня и вариабельности данных). основные параметрические и непараметрические методы оценки достоверности различий статистических величин; основные параметрические и непараметрические методы

		оценки взаимосвязи между признаками; методы оценки динамики явлений и прогнозирования
	уметь	подготовить план и программу статистического исследования; формировать электронную базу данных для хранения и последующей разработки данных
	владеть	методами компьютерного статистического анализа данных; навыками работы в общеупотребительных и специализированных компьютерных программах для статистического анализа
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	основные правила подготовки к публичной речи, принципы построения и ведения беседы, дискуссии, выступления на публике; основные принципы и правила аналитических исследований; современные этические нормы
	уметь	организовывать процесс общения, вести гармоничный диалог, дискуссию, полемику составлять устные и письменные сообщения, резюме, аннотации и рефераты; самостоятельно анализировать и оценивать тексты профессионального содержания
	владеть	навыками публичной речи, письменного аргументированного изложения своей собственной точки зрения по актуальным проблемам
ОПК-5	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	современные методы лабораторной и инструментальной диагностики
	уметь	использовать современные диагностические технологии для получения научных данных
	владеть	навыками реализации диагностических методов и анализа результатов полученных научных данных
ПК-1	готовность к изучению причин, механизмов развития и распространенности травматических повреждений и ортопедических заболеваний	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	этиологию, патогенез и распространенность травм и ортопедических заболеваний
	уметь	использовать современные данные об этиологии, патогенезе и распространенности травм и ортопедических заболеваний в профессиональной, педагогической и исследовательской деятельности

	владеть	навыками разработки и реализации моделей и научных проектов в изучении этиологии, патогенеза и распространенности травм и ортопедических заболеваний
ПК-2		готовность к разработке и усовершенствованию методов диагностики и предупреждения травматических повреждений и ортопедических заболеваний
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы диагностики и профилактики травм и ортопедических заболеваний у
	уметь	использовать современные методы диагностики и профилактики травм и ортопедических заболеваний в профессиональной, педагогической и исследовательской деятельности
	владеть	навыками разработки и усовершенствования методов диагностики и профилактики травм и ортопедических заболеваний
ПК-3		готовность к экспериментальной и клинической разработке методов лечения травматических повреждений и ортопедических заболеваний и внедрение их в клиническую практику
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	экспериментальные и клинические методы лечения травм и ортопедических заболеваний
	уметь	использовать экспериментальные и клинические методы лечения травм и ортопедических заболеваний в профессиональной, педагогической и исследовательской деятельности
	владеть	навыками разработки экспериментальных и клинических методов лечения травм и ортопедических заболеваний

## Б3.2 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук

### Объем программы

Виды учебной работы	Заочная форма обучения	
	В зачетных единицах	В академических часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	15	540
<b>Формы контроля:</b>		
Текущий контроль		зачет
Экзамен	-	-

Согласно Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук» входит в Блок 3, который в полном объеме относится к вариативной части программы.

**Цель:** на основании приобретенных аспирантами знаний и умений в результате освоения теоретических курсов, научных исследований, способствующих комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся, формирования устойчивых навыков самостоятельной исследовательской работы, подготовить научно-квалификационную работу (диссертацию) на соискание учёной степени кандидата наук согласно требованиям, предъявляемым высшей аттестационной комиссией РФ.

#### **Задачи:**

1. Формирование системы знаний, умений, навыков в сфере планирования, организации и поэтапной подготовки научно-квалификационной работы (диссертации);
2. Систематизация, закрепление и расширение знаний, умений, навыков для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук согласно требованиям, предъявляемым высшей аттестационной комиссией;
3. Накопление опыта научной и аналитической деятельности, а также овладение умениями изложения полученных научных результатов в виде отчетов, публикаций, докладов;
4. Формирование умений оформлять в соответствии с существующими требованиями отчетную документацию, научно-квалификационную работу (диссертацию), научный доклад.

**Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:**

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
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	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
	уметь	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
	владеть	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению 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	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира
	уметь	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
	владеть	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-	

	образовательных задач	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
	уметь	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах 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
	владеть	навыками 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; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
	уметь	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом

	владеть	приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	современные теоретические и экспериментальные методы исследования в биологии и медицине с целью организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, основы планирования эксперимента, методы статистической обработки данных
	уметь	обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач, использовать фундаментальные знания для развития новейших научных подходов смежной ориентации на границах ряда научных дисциплин, осуществлять сбор научной информации и проводит ее анализ, разрабатывать планы, программы и методики проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК-2	способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	описательные статистики (виды статистических величин, методы их расчета, характеристики распределения признака в статистической совокупности, репрезентативности, среднего уровня и вариабельности данных). основные параметрические и непараметрические методы оценки достоверности различий статистических величин; основные параметрические и непараметрические методы оценки взаимосвязи между признаками; методы оценки динамики явлений и прогнозирования
	уметь	подготовить план и программу статистического исследования; формировать электронную базу данных для хранения и последующей разработки данных
	владеть	методами компьютерного статистического анализа данных; навыками работы в общеупотребительных и специализированных компьютерных программах для статистического анализа
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	



В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	основные правила подготовки к публичной речи, принципы построения и ведения беседы, дискуссии, выступления на публике; основные принципы и правила аналитических исследований; современные этикодеонтологические нормы
	уметь	организовывать процесс общения, вести гармоничный диалог, дискуссию, полемику составлять устные и письменные сообщения, резюме, аннотации и рефераты; самостоятельно анализировать и оценивать тексты профессионального содержания
	владеть	навыками публичной речи, письменного аргументированного изложения своей собственной точки зрения по актуальным проблемам
ОПК-5	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	современные методы лабораторной и инструментальной диагностики
	уметь	использовать современные диагностические технологии для получения научных данных
	владеть	навыками реализации диагностических методов и анализа результатов полученных научных данных
ПК-1	готовность к изучению причин, механизмов развития и распространенности травматических повреждений и ортопедических заболеваний	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	этиологию, патогенез и распространенность травм и ортопедических заболеваний
	уметь	использовать современные данные об этиологии, патогенезе и распространенности травм и ортопедических заболеваний в профессиональной, педагогической и исследовательской деятельности
	владеть	навыками разработки и реализации моделей и научных проектов в изучении этиологии, патогенеза и распространенности травм и ортопедических заболеваний
ПК-2	готовность к разработке и усовершенствованию методов диагностики и предупреждения травматических повреждений и ортопедических заболеваний	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы диагностики и профилактики травм и ортопедических заболеваний у
	уметь	использовать современные методы диагностики и профилактики травм и ортопедических заболеваний в профессиональной, педагогической и исследовательской деятельности
	владеть	навыками разработки и усовершенствования методов диагностики и профилактики травм и ортопедических

		заболеваний
ПК-3	готовность к экспериментальной и клинической разработке методов лечения травматических повреждений и ортопедических заболеваний и внедрение их в клиническую практику	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	экспериментальные и клинические методы лечения травм и ортопедических заболеваний
	уметь	использовать экспериментальные и клинические методы лечения травм и ортопедических заболеваний в профессиональной, педагогической и исследовательской деятельности
	владеть	навыками разработки экспериментальных и клинических методов лечения травм и ортопедических заболеваний

## АННОТАЦИИ ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

### ФТД.1 Детская травматология и ортопедия

#### Объем программы

Виды учебной работы	Заочная форма обучения	
	В зачетных единицах	В академических часах
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>1</b>	<b>36</b>
<b>Аудиторные занятия:</b>	<b>0,25</b>	<b>9</b>
Лекции (Лек)	0,08	3
Лабораторные занятия (Лаб)	-	-
Практические занятия (ПР)	0,17	6
<b>Самостоятельная работа (СР):</b>	<b>0,75</b>	<b>27</b>
<b>Формы контроля:</b>		
Текущий контроль		зачет
Экзамен	-	-

**Цель:** формирование у аспирантов системных знаний и умений и по наиболее актуальным вопросам детской травматологии и ортопедии.

**Задачи:**

1. Усовершенствовать общеклиническое обследование больного (осмотра больных и их родственников с целью выявления врожденной и наследственной патологии);
2. Приобрести знания и выработать навыки по диагностике наиболее распространенных форм наследственной патологии в детской травматологии и ортопедии.
3. Подготовить аспирантов к применению полученных знаний при проведении научного исследования.

**Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:**

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
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	
В результате изучения	знать	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и

дисциплины обучающиеся должны		практических задач
	уметь	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
	владеть	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
ОПК-4	готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	алгоритм подготовки разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан к внедрению в практическое здравоохранение с учетом структуры современной системы здравоохранения;
	уметь	генерировать новые методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан с высоким потенциалом эффективности и целесообразностью внедрения в практическое здравоохранение
	владеть	навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан на основе сравнительного анализа конечных результатов деятельности, экономической и медико-социальной эффективности
ОПК-5	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	современные методы лабораторной и инструментальной диагностики
	уметь	использовать современные диагностические технологии для получения научных данных
	владеть	навыками реализации диагностических методов и анализа результатов полученных научных данных
ПК-1	готовность к изучению причин, механизмов развития и распространенности травматических повреждений и ортопедических заболеваний	
В	знать	этиологию, патогенез и распространенность травм и

результате изучения дисциплины обучающиеся должны		ортопедических заболеваний
	уметь	использовать современные данные об этиологии, патогенезе и распространенности травм и ортопедических заболеваний в профессиональной, педагогической и исследовательской деятельности
	владеть	навыками разработки и реализации моделей и научных проектов в изучении этиологии, патогенеза и распространенности травм и ортопедических заболеваний
ПК-2	готовность к разработке и усовершенствованию методов диагностики и предупреждения травматических повреждений и ортопедических заболеваний	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы диагностики и профилактики травм и ортопедических заболеваний у
	уметь	использовать современные методы диагностики и профилактики травм и ортопедических заболеваний в профессиональной, педагогической и исследовательской деятельности
	владеть	навыками разработки и усовершенствования методов диагностики и профилактики травм и ортопедических заболеваний
ПК-3	готовность к экспериментальной и клинической разработке методов лечения травматических повреждений и ортопедических заболеваний и внедрение их в клиническую практику	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	экспериментальные и клинические методы лечения травм и ортопедических заболеваний
	уметь	использовать экспериментальные и клинические методы лечения травм и ортопедических заболеваний в профессиональной, педагогической и исследовательской деятельности
	владеть	навыками разработки экспериментальных и клинических методов лечения травм и ортопедических заболеваний

## ФТД.2 Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации

### Объем программы

Виды учебной работы	Заочная форма обучения	
	В зачетных единицах	В академических часах
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>1</b>	<b>36</b>
<b>Аудиторные занятия:</b>	<b>0,25</b>	<b>9</b>
Лекции (Лек)	0,08	3
Лабораторные занятия (Лаб)	-	-
Практические занятия (ПР)	0,17	6
<b>Самостоятельная работа (СР):</b>	<b>0,75</b>	<b>27</b>
<b>Формы контроля:</b>		
Текущий контроль		зачет
Экзамен	-	-

**Цель:** владение иностранным языком на уровне, достаточном для последующей учебной деятельности и самообразования, для использования иностранного языка в межличностном и межкультурном общении, а также для профессиональной деятельности.

#### **Задачи:**

1. Совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности: говорении, аудировании, чтении и письме в различных сферах общения (речевая компетенция).
2. Систематизация ранее изученного языкового материала; овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения; развитие навыков оперирования языковыми средствами в коммуникативных целях (языковая компетенция).
3. Увеличение объема знаний о социокультурной специфике стран изучаемого языка; совершенствование умений строить своё речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка (социокультурная компетенция).
4. Дальнейшее развитие умения осуществлять иноязычную коммуникацию в условиях дефицита языковых средств (компенсаторная компетенция).
5. Развитие учебных умений, позволяющих совершенствовать деятельность по овладению иностранным языком; развитие и воспитание способностей и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью (учебно-познавательная компетенция).

**Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:**

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
	уметь	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах 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
	владеть	навыками 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; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
	уметь	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
	владеть	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на

		государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	основы психологии деловых отношений; особенности этики и принципы поведения профессорско-преподавательского состава
	уметь	учитывать психологические особенности окружающих людей в рамках своей профессиональной компетенции
	владеть	навыками учета психологических особенностей окружающих людей (коллеги, пациенты, родственники пациентов и т.д.); базовыми техниками межличностного и профессионального общения с коллегами и пациентами, методиками саморегуляции и профилактики эмоционального выгорания
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
	уметь	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом
	владеть	приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития



## ФТД.3 Методика написания и представления к защите диссертационной работы

### Объем программы

Виды учебной работы	Заочная форма обучения	
	В зачетных единицах	В академических часах
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>1</b>	<b>36</b>
<b>Аудиторные занятия:</b>	<b>0,25</b>	<b>9</b>
Лекции (Лек)	0,08	3
Лабораторные занятия (Лаб)	-	-
Практические занятия (ПР)	0,17	6
<b>Самостоятельная работа (СР):</b>	<b>0,75</b>	<b>27</b>
<b>Формы контроля:</b>		
Текущий контроль		зачет
Экзамен	-	-

**Цель:** формирование у аспирантов системных знаний и умений при написании и представлении к защите диссертационной работы.

#### Задачи:

1. Усовершенствование знаний о порядке очередности оформления документов к защите диссертации в диссертационном совете.
2. Получение систематизированных теоретических знаний и практических навыков в подготовке к презентации диссертационной работы.
3. Знакомство с существующими стандартами и нормативными документами при написании и представлении к защите диссертационной работы.

**Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:**

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
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	
В результате изучения дисциплины обучающиеся	знать	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач

должны	уметь	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
	владеть	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению 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	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира
	уметь	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
	владеть	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
	уметь	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах 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
	владеть	<p>навыками 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;</p> <p>технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке</p> <p>технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;</p> <p>различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	<p>методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p>
	уметь	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
	владеть	<p>навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;</p> <p>навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
	уметь	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей

		осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом
	владеть	приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития