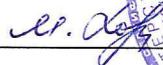


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России


М.В. Хорева
«31» августа 2020 г.

**Подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации
в аспирантуре**

**Направление подготовки:
37.06.01 Психологические науки**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАТИКА»**

**Блок 1 «Дисциплины (модули)». Вариативная часть.
Обязательные дисциплины
Б1.В.ОД.4 (108 часов, 3 з.е.)**

Москва, 2020

Рабочая программа дисциплины «Информатика» подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 37.06.01 «Психологические науки», разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 37.06.01 «Психологические науки» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 года № 897, сотрудниками кафедры медицинской кибернетики и информатики МБФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (зав. кафедрой, д.м.н., профессор Зарубина Т.В.)

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	Зарубина Т.В.	д.м.н., профессор	зав. кафедрой медицинской кибернетики и информатики МБФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
2	Липкин Ю.Г.	к.м.н., доцент	доцент кафедры медицинской кибернетики и информатики МБФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
3	Николаиди Е.Н.	к.м.н., доцент	доцент кафедры медицинской кибернетики и информатики МБФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Рабочая программа дисциплины «Информатика» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры медицинской кибернетики и информатики МБФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Протокол № 323 от «27» 08 2020 г.

Заведующий кафедрой



/Т.В. Зарубина/

Рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Кягова А.А., д.м.н., профессор кафедры физики и математики ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

2. Кобринский Б.А., д.м.н., профессор, Центр ИТ и мониторинга НИ клинического института педиатрии.

Оглавление

I.	Цель и задачи освоения дисциплины «Информатика».....	4
1.1.	Формируемые компетенции.....	4
1.2.	Требования к результатам освоения дисциплины «Информатика».....	4
1.3.	Карта компетенций дисциплины «Информатика».....	5
II.	Содержание дисциплины по разделам.....	6
III.	Учебно-тематический план дисциплины «Информатика».....	7
IV.	Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине «Информатика».....	7
4.1.	Формы контроля и критерии оценивания.....	7
4.2.	Примерные задания.....	9
4.2.1.	Примерные задания для текущего контроля.....	9
4.2.2.	Примерные задания для промежуточного контроля.....	10
4.2.3.	Виды и задания по самостоятельной работе аспиранта.....	13
V.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Информатика».....	13
VI.	Материально-техническое обеспечение дисциплины «Информатика».....	14

I. Цель и задачи дисциплины «Информатика»

Цель дисциплины: овладение комплексом знаний в области информатики и статистики, получение практических навыков пользователя современного персонального компьютера необходимых для научно-исследовательской деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Совершенствование практических навыков работы с персональным компьютером.
2. Совершенствование знаний методов математической статистики.
3. Формирование и совершенствование навыков использования персональных компьютеров для решения прикладных научных и практических задач в автономном режиме и в условиях их сетевого обеспечения.
4. Формирование навыков использования современных стандартных пакетов прикладных программ для статистической обработки результатов научно-исследовательской деятельности в соответствии с направлением подготовки.

1.1 Формируемые компетенции

В результате освоения программы дисциплины «Информатика» у обучающегося формируются:

Универсальные компетенции:

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

Общепрофессиональные компетенции:

- Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

Формирование универсальных компетенций у обучающегося в рамках освоения дисциплины «Информатика» предполагает овладение системой теоретических знаний и формирование соответствующих умений, навыков и владений.

Знать:

- теоретические основы информатики, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении;
- основы теории программирования;
- методики сбора, хранения, поиска, преобразования информации в медицинских и биологических системах, использование ЭВМ в здравоохранении;

- основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования, правила оформления результатов научно-исследовательской работы;

- основы организация виртуальных рабочих мест научного исследователя;
- основные нормативные документы по библиографии;
- способы представления своей научно-образовательной деятельности.

Уметь:

- применять современные информационные и коммуникационные технологии для обработки результатов психологических исследований, а также для целей управления в клинической практике и системе здравоохранения;

- интерпретировать полученные результаты, осмысливать и критически анализировать научную информацию;

- оценивать и проверять гипотезы, объясняющие механизмы психологических процессов в норме и патологии;

- применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных;

- уметь пользоваться программным обеспечением;

- сформулировать научные выводы, формулировать научные положения;

- излагать полученные данные в печатных научных изданиях;

- излагать полученные данные в устных докладах и online выступлениях, представлять в мультимедийных презентациях.

Владеть:

- методами математического аппарата, биометрическими методами обработки экспериментальных медико-биологических и клинических данных, результатов психологических исследований;

- методами написания диссертации, отчета по НИР, научной статьи, монографии, научного доклада, навыками оформления библиографического списка в соответствии с действующими ГОСТами;

- методами статистической обработки экспериментальных медико-биологических данных и результатов психологических исследований с использованием современных ИТ;

- навыками создания и работы со средами виртуализации;

- способами оформления и представления научных материалов в современных прикладных программах.

1.3. Карта компетенций дисциплины «Информатика»

№ пп	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при	- теоретические основы информатики, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении; - основы теории программирования;	- применять современные информационные и коммуникационные технологии для обработки результатов психологических исследований, медико-биологических данных, а также для целей управления	- методами математического аппарата, биометрическими методами обработки экспериментальных медико-биологических и клинических данных, результатов

		решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	- методики сбора, хранения, поиска, преобразования информации в медицинских и биологических системах, использование ЭВМ в здравоохранении	в клинической практике и системе здравоохранения	психологических исследований
2.	ОПК-1	Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационных коммуникационных технологий	- основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования, правила оформления результатов научно-исследовательской работы; - основы организация виртуальных рабочих мест научного исследователя; - основные нормативные документы по библиографии, - способы представления своей научно-образовательной деятельности.	- интерпретировать полученные результаты, осмысливать и критически анализировать научную информацию, - оценивать и проверять гипотезы, объясняющие механизмы психологических процессов, происходящих в норме и патологии; - применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; - уметь пользоваться программным обеспечением, - сформулировать научные выводы, формулировать научные положения, - излагать полученные данные в печатных научных изданиях, - излагать полученные данные в устных докладах и online выступлениях, представлять в мультимедийных презентациях.	- методами написания диссертации, отчета по НИР, научной статьи, монографии, научного доклада, навыками оформления библиографического списка в соответствии с действующими ГОСТами; - методами статистической обработки экспериментальных медико-биологических данных и результатов психологических исследований с использованием современных ИТ, - навыками создания и работы со средами виртуализации; - способами оформления и представления научных материалов в современных прикладных программах.

II. Содержание дисциплины «Информатика» по разделам

Индекс/Раздел	Наименование дисциплин, разделов	Шифр компетенций
Б1.В	Вариативная часть	
Б1.В.ОД.4	Информатика	УК-1, ОПК-1
Раздел 1	Основы информатики	УК-1, ОПК-1
Раздел 2	Основы антивирусной защиты; Защита от несанкционированного доступа.	УК-1, ОПК-1
Раздел 3	Организация виртуальных рабочих мест научного исследователя.	УК-1, ОПК-1
Раздел 4	Методы математической статистики и проведение научных исследований	УК-1, ОПК-1

Раздел 1. Основы информатики.

Изучается порядок включения и выключения компьютера, работа со сменными носителями. Навигация в файловой системе средствами Total Commander

Раздел 2. Основы антивирусной защиты; Защита от несанкционированного доступа.

Излагаются представления о вирусных угрозах на персональном компьютере и средствах противодействия им. Акцентируется внимание на особенности диагностики, профилактики и лечения от вредоносных программ. Рассматриваются основные принципы шифрования данных на компьютере. Режимы шифрования.

Раздел 3. Организация виртуальных рабочих мест научного исследователя.

Знакомство со средами виртуализации. Создание виртуальной OS на базе VirtualBox и VMware (XP и 10). Средства настройки. Виртуализация реальных сред.

Раздел 4. Методы математической статистики и проведение научных исследований.

Изучается интерфейс основных программных сред статистической обработки данных (Statistica, SPSS). Знакомство с инструментами ввода, редактирования, представления и описания исходных данных и данных стат. анализа. Импорт/экспорт между различными приложениями. Изучаются основы сравнения групп экспериментальных данных. Связанные/несвязанные выборки. Параметрические/непараметрические критерии. Поиск взаимосвязей.

III. Учебно-тематический план дисциплины «Информатика»

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.	Кредит (з.е.)	Количество часов				Форма контроля	Шифр компетенции
			Всего	Лек	ПР	СРС		
Б1.В.ОД.4	Информатика	3	108	-	54	54	зачёт	УК-1, ОПК-1
Раздел 1	Основы информатики		18		9	9		УК-1, ОПК-1
Раздел 2	Основы антивирусной защиты; Защита от несанкционированного доступа.		18	-	9	9		УК-1, ОПК-1
Раздел 3	Организация виртуальных рабочих мест научного исследователя.		18	-	9	9		УК-1, ОПК-1
Раздел 4	Методы математической статистики и проведение научных исследований		54	-	27	27		УК-1, ОПК-1

IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине «Информатика»

4.1. Формы контроля и критерии оценивания

- **текущий контроль** проводится по итогам освоения каждой темы из раздела учебно-тематического плана в виде собеседования и практической демонстрации работы с соответствующим программным обеспечением.

- **промежуточный контроль (аттестация)** проводится по завершении освоения дисциплины в форме зачёта. Обучающимся предлагается дать ответы на 30 тестовых заданий, затем проводится собеседование в виде защиты итоговой реферативной работы (в соответствии с требованиями к оформлению) или разбора интерактивной ситуационной задачи, реализованной в виде логической структуры (по выбору аспиранта).

Аспирант получает зачёт при наличии положительных оценок за вариант тестового задания и собеседования.

Критерии оценки результатов текущего контроля:

Оценивание степени (уровня) усвоения обучающимся теоретического учебного материала и уровня сформированности у обучающегося умений и навыков (умений решать практические задачи, умений рассчитывать и использовать в практической деятельности показатели и др.) в ходе текущего собеседования и демонстрации работы с соответствующим программным обеспечением проводится преподавателями кафедры, принимающими зачёт.

Общая оценка по итогам текущего контроля складывается из двух оценок:

- оценки за собеседование;
- оценки по результатам демонстрации работы с соответствующим программным обеспечением.

Общая оценка по результатам собеседования и демонстрации навыков работы с соответствующим программным обеспечением не может быть выше оценки за демонстрацию навыков работы с соответствующим программным обеспечением.

Оценка «отлично»

Оценка за собеседование	5	4						
Оценка за работу с соответствующим программным обеспечением	5	5						

Оценка «хорошо»

Оценка за собеседование	5	4	3	3				
Оценка за работу с соответствующим программным обеспечением	4	4	5	4				

Оценка «удовлетворительно»

Оценка за собеседование	5	4	3	2	2	2		
Оценка за работу с соответствующим программным обеспечением	3	3	3	5	4	3		

Оценка «неудовлетворительно»

Оценка за собеседование	5	4	3	2				
Оценка за работу с соответствующим программным обеспечением	2	2	2	2				

Критерии оценки результатов промежуточного контроля

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

«Отлично» - 90-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования (вопросы задаются по итоговой реферативной работе или по интерактивной ситуационной задаче, реализованной в виде логической структуры, в зависимости от выбора аспиранта):

Критерии оценки итоговой реферативной работы:

Отлично» - Полностью соответствует требованиям к оформлению. Грамотное, последовательное, связанное и чёткое изложение материала

«Хорошо» - Достаточно полное соответствие требованиям; Отдельные несущественные неточности представления материала.

«Удовлетворительно» - Отдельные ошибки оформления; неточности или пропуски разделов.

«Неудовлетворительно» - Несоответствие требованиям к оформлению, существенные нарушения структуры изложения (пропуски или неправильная последовательность).

Критерии оценки ситуационной задачи:

Ситуационные задачи оцениваются по результатам трассировки сценария:

Отлично» - Полностью соответствует исходному сценарию. Однозначно оценивает изучаемый материал.

«Хорошо» - Имеются отдельные неточности в расстановке приоритетов и/или недостаточно полно/адекватно расставлены баллы для оценивания.

«Удовлетворительно» - Отдельные ошибки сценария.

«Неудовлетворительно» - Грубые ошибки сценария/неправильное оценивание усвоения учебного материала.

4.2. Примерные задания

4.2.1 Примерные задания для текущего контроля

Примерные вопросы к разделу 1

1. Порядок включения компьютера
2. Порядок выключения компьютера
3. Количество и обоснование копий и носителей.

Примерные вопросы к разделу 2

1. Антивирусная защита.
2. Классификации вирусов.
3. Профилактика и лечение.
4. Бренды ПО.

Примерные вопросы к разделу 3

1. Понятие «Виртуальный ПК»
2. Процесс «Виртуализации»
3. Среды виртуализации

Примерные вопросы к разделу 4

1. Проверка на «Нормальность»
2. Параметрические и непараметрические критерии.
3. Характер и сила взаимосвязи признаков.

Примерные задания к разделу 1

1. Провести синхронизацию папок основных документов на компьютере с внешним накопителем (USB-флешки) при помощи Total Commander.
2. Провести сравнение по контрольной сумме папок основных документов на компьютере с внешним накопителем (USB-флешки) при помощи Total Commander.

Примерные задания к разделу 2

1. Обновить антивирусную базу установленного антивируса. Повести быструю проверку системных файлов. Проанализировать «карантин».
2. Запустить полную проверку антивирусным программного обеспечения. Организовать список исключений в виде т.н. «белого» списка. Восстановить удалённые файлы из карантина в случае ложного срабатывания антивируса.

Примерные задания к разделу 3

1. Установить одну из сред виртуализации. Провести предварительную настройку конкретной виртуальной среды (используя соответствующий мастер).
2. Добавить жёсткий диск в виртуальную среду. Организовать шифрование добавленного диска в виртуальной среде.

Примерные задания к разделу 4

1. Проверить «глазомерным» методом нормальность распределения экспериментальных данных.
2. Оценить силу и направление взаимосвязи между исследуемыми параметрами.

4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля (аттестации)

Примерные тестовые задания

001	АТРИБУТИВНЫМИ НАЗЫВАЮТСЯ ПРИЗНАКИ, ЗНАЧЕНИЯ КОТОРЫХ ВЫРАЖАЮТСЯ В ВИДЕ
А	наименований
Б	соотношения
В	перечислений
Г	числа
002	ВИДЫ СПЕЦИАЛЬНО ОРГАНИЗОВАННОГО НАБЛЮДЕНИЯ
А	непосредственное наблюдение
Б	отчетность
В	выборочное наблюдение
Г	заказное наблюдение

003	ВИДЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПО ВРЕМЕНИ ПРОВЕДЕНИЯ
А	периодическое
Б	сплошное
В	выборочное
Г	разовое
004	ВИДЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПО ИСТОЧНИКАМ СВЕДЕНИЙ
А	непосредственное наблюдение
Б	выборочное наблюдение
В	специально организованное наблюдение
Г	отчетность
005	ВИДЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПО ОХВАТУ ЕДИНИЦ СОВОКУПНОСТИ
А	сплошное
Б	непрерывное
В	периодическое
Г	случайное
006	ЗНАЧЕНИЯ ТЕРМИНА «СТАТИСТИКА»
А	отрасль знаний
Б	отчетность хозяйствующего субъекта
В	закономерность развития явлений
Г	значение параметра
007	КАЧЕСТВЕННЫМИ НАЗЫВАЮТСЯ ПРИЗНАКИ, ЗНАЧЕНИЯ КОТОРЫХ ВЫРАЖАЮТСЯ В ВИДЕ
А	наименований
Б	процентов
В	соотношения
Г	положительных значений
008	КОЛИЧЕСТВЕННЫМИ НАЗЫВАЮТСЯ ПРИЗНАКИ, ЗНАЧЕНИЯ КОТОРЫХ ВЫРАЖАЮТСЯ В ВИДЕ
А	числа
Б	наименований
В	соотношения
Г	пропорции
009	МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНОВОЙ СТАТИСТИКИ ЯВЛЯЕТСЯ
А	теория статистики

Б	статистическое исследование
В	экономическая наука
Г	начала мат. анализа
010	НАИБОЛЕЕ ПОЛНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕЛИ ВЫБОРОЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ
А	определение среднего значения признака генеральной совокупности
Б	обеспечение репрезентативности выборки
В	расчет средней и предельной ошибок выборки
Г	расчет числа наблюдений

Примерные вопросы, которые могут быть заданы при собеседовании по итоговой реферативной работе или ситуационной задаче

1. Антивирусная защита. Бренды ПО.
2. Программное обеспечение процессов очистки операционных систем на примере MS Windows 7.
3. Принципы виртуализации операционных систем.
4. Средства контроля загрузки операционных систем.
5. Основные средства ограничения доступа к персональной информации.
6. Принципы резервного копирования информации и программного обеспечения.
7. Понятие «portable» программного обеспечения. Основы создания.
8. Технология создания загрузочных носителей.
9. Особенности работы со сменными носителями.
10. Что такое безопасное обновление операционных систем и пакетов прикладных программ.

Примерные задания для подготовки к собеседованию:

1) Итоговая реферативная работа - оформить соответствующим образом **аннотацию к своей диссертационной работе**. Реферативная работа выполняется на основе предъявляемых требований:

1. Шрифт Times New Roman 14 пт;
2. Абзац: Интервал 1,5; без отступов до/после; кр. стр=1 см.;
3. Страница: отступы по 2.0 см. со всех сторон;
4. Колонтитулы. Верхний: название реферата + номер страницы. Нижний: название файла + автор (автоматическое присваивание)
5. Автоматические список иллюстраций и оглавление

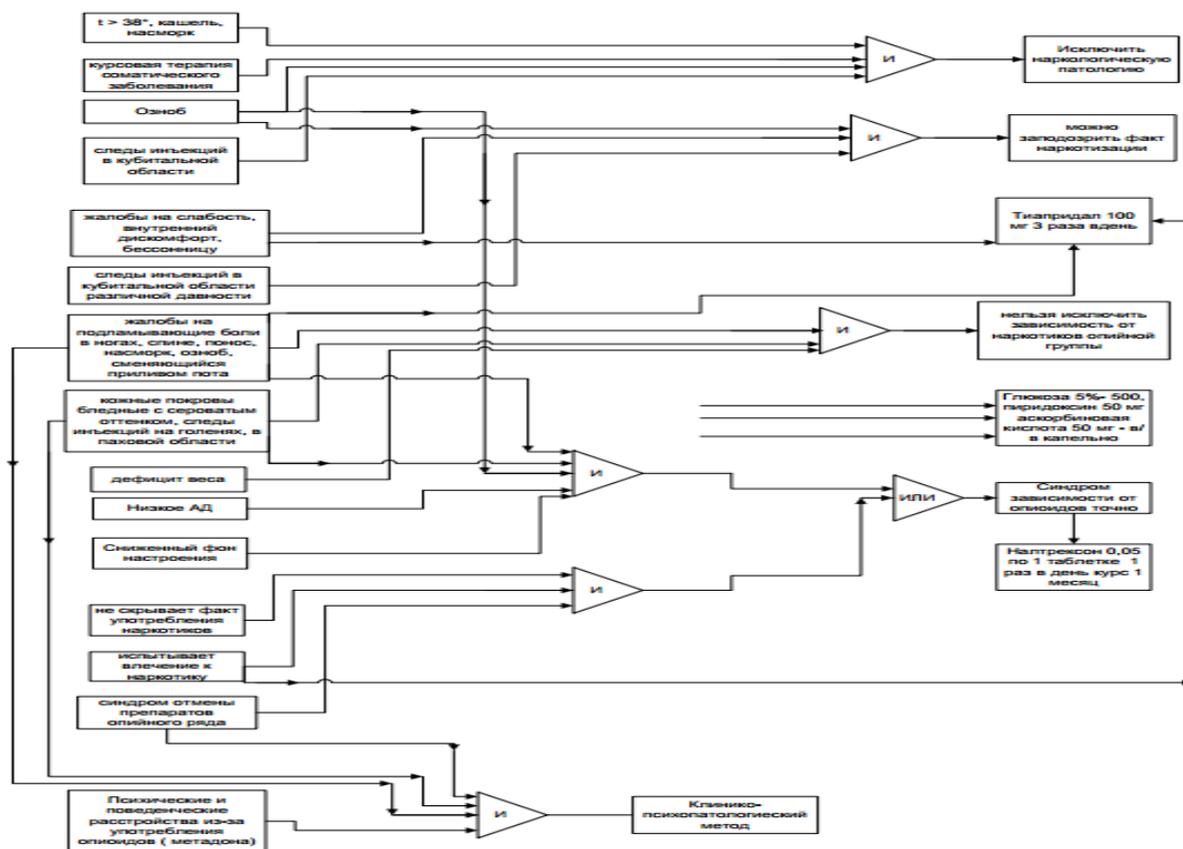
Итоговая реферативная работа должна быть представлена в электронной форме в виде документов MS Word и MS Power Point не позднее 9-го занятия по учебному плану;

2) Ситуационная задача

Ситуационную задачу предлагают обучающиеся исходя из профиля подготовки по программе аспирантуры.

Задание состоит в разработке сценария интерактивной ситуационной задачи и реализации его в виде схемы с использованием инструментария MS Visio.

Пример Ситуационной задачи 3



4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе аспиранта

1. Работа с различным программным обеспечением.
2. Решение ситуационных задач по статистической оценке данных.
3. Решение интерактивных ситуационных задач.
4. Подготовка итоговой реферативной работы (оформление аннотации к своей диссертационной работе).

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Информатика»

Основная литература:

1. Кобринский, Б. А. Медицинская информатика [Текст] : учеб. для мед. вузов / Б. А. Кобринский, Т. В. Зарубина. – М. : Издат. Центр «Академия», 2009.
2. Макарова, Н. В. Информатика : [учеб. для высш. учеб. заведений]. - Санкт-Петербург : Питер, 2013.
3. Алексеев, А. П. Информатика 2015 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. П. Алексеев. – Москва : СОЛОН-Пресс, 2015. – 400 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

Дополнительная литература:

1. Информатика [Электронный ресурс] : учеб. для акад. бакалавриата : в 2 т. Т. 1 / под ред. В. В. Трофимова.– 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2016. – 553 с. – (Бакалавр. Академический курс). - URL : <http://biblio-online.ru>.
2. Информатика [Электронный ресурс] : учеб. для акад. бакалавриата : в 2 т. Т. 2 / под ред. В. В. Трофимова.– 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2016. – 406 с. – (Бакалавр. Академический курс). - URL : <http://biblio-online.ru>.
3. Информатика : [Электронный ресурс] : [учеб. пособие для вузов] / Е. Н. Гусева [и др.] Москва : ФЛИНТА, 2011. – 260 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
4. Математика и информатика. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Н. Гусева [и др.]. – Москва : ФЛИНТА, 2011. – 405 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

Информационное обеспечение:

1. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2012620149 от 03.02. 2012 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
2. ЭБС «Консультант студента» (Договор №162-ЕП-16 от 31.05.2016 г.) - неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
3. ЭБС «Издательство Лань» (Договор № 162-ЕП-16 от 05.05.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
4. ЭБС «Юрайт» (Договор № 209-ЕП-16 от 27.06.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
5. ЭБС «Айбукс» (Договор № 208-ЕП-16 от 31.05.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
6. ЭБС «Букап» (Договор № 210-ЕП-16 от 31.05.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100% обучающихся.
7. Журналы издательства Taylor & Francis (доступ в рамках конкурса Минобрнауки и ГПНТБ, сублицензионный договор № T&F/339/041 от 01.03. 2016 г.) – доступ из внутренней сети вуза.
8. База данных отечественных и зарубежных публикаций Polpred.com Обзор СМИ (доступ предоставляется на безвозмездной основе) – доступ из внутренней сети вуза.
9. Аналитическая и реферативная зарубежная база данных Scopus (доступ в рамках конкурса Минобрнауки и ГПНТБ, сублицензионный договор №Scopus/066 от 20 июля 2016 г.) – доступ из внутренней сети вуза.
10. Аналитическая и цитатная зарубежная база данных журнальных статей Web of Science Core (доступ в рамках гранта Минобрнауки и ГПНТБ, сублицензионный договор №WoS/199 от 20.09. 2016 г.) – доступ из внутренней сети вуза.
11. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (Контракт № 487 – ОА -15 от 22.12.2015г.) – доступ из внутренней сети вуза.

VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Информатика»

Для демонстраций теоретического материала на практических занятиях используются переносные мультимедиа-проекторы Epson EB-X72 и DLP Optoma EP761, проекторы настенного крепления Epson EB475 Wi, ноутбуки Acer e-machines. Для проведения компьютерного практикума используются 8 учебных аудиторий,

укомплектованных специализированной мебелью (компьютерные столы), персональными компьютерами (Kraftway, HP Pro), с возможностью выхода в интернет. Используемое программное обеспечение: операционная система Windows 7, пакет MS Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint), пакет статистических программ Statistica, редактор концептуальных карт SmartTools, учебная версии информационных медицинских систем ИНТЕРИС и ИНТЕРИН. Методический кабинет №136, оснащенный персональным компьютером с выходом в интернет, используется для самостоятельной работы.