

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт фундаментальной медицины и биологии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Таюрский Д.А.

_____ 20__ г.

Программа дисциплины

Работа с информационными ресурсами Б1.В.ОД.1

Специальность: 30.05.03 - Медицинская кибернетика

Специализация: не предусмотрено

Квалификация выпускника: врач-кибернетик

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Трушин М.В.

Рецензент(ы):

Чернов В.М.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Чернов В. М.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Трушин М.В. кафедра генетики Центр биологии и педагогического образования, mtrushin@mail.ru

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины "Работа с информационными ресурсами" является приобретение студентами представлений о роли информационных ресурсов в формировании профессиональных навыков и умений квалифицированного специалиста-врача

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ОД.1 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 30.05.03 Медицинская кибернетика и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 1 курсе, 2 семестр.

Дисциплина "Работа с информационными ресурсами" логически и содержательно связана с другими частями основной образовательной программы (дисциплинами, модулями, практиками). В рамках изучаемой дисциплины студенты знакомятся с возможностями использования современных информационных ресурсов для анализа современного состояния

основных разделов медицины (аллергологии, венерологии, гастроэнтерологии, гинекологии, дерматологии, инфекционным болезням, кардиологии, неврологии, нефрологии, онкологии, оториноларингологии, ортопедии и травматологии, паразитологии, пульмонологии, ревматологии, стоматологии, урологии, эндокринологии. Успешное освоение программы дисциплины "Работа с информационными ресурсами" позволит студентам свободно ориентироваться в особенностях поиска информации, необходимой для дальнейшей профессиональной подготовки. Обучающиеся для освоения дисциплины должны владеть навыками работы на персональном компьютере и работы в сети Интернет.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОПК-1 (профессиональные компетенции)	медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-11 (профессиональные компетенции)	готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере
ОПК-5 (профессиональные компетенции)	способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок
ОПК-7 (профессиональные компетенции)	готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-10 (профессиональные компетенции)	готовностью к оценке и применению технических и программных средств в здравоохранении
ПК-11 (профессиональные компетенции)	готовностью к формализации и структуризации различных типов медицинских данных для создания систем поддержки принятия медико-технологических и организационных решений
ПК-13 (профессиональные компетенции)	готовностью к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
ПК-14 (профессиональные компетенции)	готовностью к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека
ПК-15 (профессиональные компетенции)	готовностью к проектированию автоматизированных систем различного назначения в здравоохранении
ПК-16 (профессиональные компетенции)	способностью к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки информационных технологий в медицине и здравоохранении
ПК-17 (профессиональные компетенции)	способностью к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности
ПК-3 (профессиональные компетенции)	способностью и готовностью к применению социально-гигиенических методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков
ПК-4 (профессиональные компетенции)	готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания
ПК-7 (профессиональные компетенции)	готовностью к применению системного анализа в изучении биологических и организационных систем
ПК-8 (профессиональные компетенции)	готовностью к созданию математических и эвристических моделей физиологических систем для исследования свойств и поведения систем организма, внедрения их в автоматизированных системах слежения, анализа механизма действия лекарственных средств и немедикаментозных способов лечения, экспертных систем, решения задач идентификации параметров по экспериментальным и клиническим данным, выявления информативных признаков при установке диагноза и прогнозировании течения заболеваний
ПК-9 (профессиональные компетенции)	готовностью разрабатывать и внедрять современные информационные технологии в здравоохранении, применять математические методы и современные прикладные программные средства для обработки экспериментальных и клинко-диагностических данных, моделирования медико-биологических процессов

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

Что такое медицинские информационные ресурсы

2. должен уметь:

Работать в медицинских информационных ресурсах

3. должен владеть:

Навыками использования медицинских информационных ресурсов

4. должен продемонстрировать способность и готовность:

Студент должен продемонстрировать способность и готовность использовать навыки работы в ведущих медицинских информационных ресурсах для получения информации по профилю обучения

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет во 2 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
1.	Тема 1. Понятие о работе с информационными ресурсами. История появления и развития информационных ресурсов	2	1	2	0	2	Коллоквиум
2.	Тема 2. База данных "Скопус" (Scopus). Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование базы при обучении будущих врачей.	2	2-8	4	0	14	Творческое задание

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
3.	Тема 3. База данных "Сеть науки" (Web of Science). Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование базы при обучении будущих врачей.	2	9-14	4	0	12	Творческое задание
4.	Тема 4. Базы данных "ПабМед" (PubMed) и Научной электронной библиотеки. Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование баз при обучении будущих врачей.	2	15-16	2	0	4	Творческое задание
.	Тема . Итоговая форма контроля	2		0	0	0	Зачет
	Итого			12	0	32	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие о работе с информационными ресурсами. История появления и развития информационных ресурсов

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Что такое информационные ресурсы? Цель их создания. Историческое развитие функциональных особенностей информационных ресурсов. Понятие о современных информационных ресурсах. Их локализация в сети Интернет. Особенности работы.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Возможности, предоставляемые Казанским федеральным университетом, в области использования российских и зарубежных информационных ресурсов. Использование личного доступа в сеть Интернет. Нахождение в сети Интернет основных информационных ресурсов - базы данных Скопус, Сеть науки, Пабмед, НЭБ и др. Ознакомление с общими принципами их работы.

Тема 2. База данных "Скопус" (Scopus). Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование базы при обучении будущих врачей.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Ознакомление с базой данных "Скопус". История ее создание и особенности развития. Содержание базы - журналы, книги, материалы конференций, патенты. Распределение проиндексированных источников по предметным областям. Подробное знакомство с устройством и функционированием сайта базы данных. Функционирование поисковой машины - поиск по автору, названию документа, организации, углубленный поиск. Выбор источников. Сравнение журналов. Библиометрические показатели - индекс Хирша, SNIP. SJR, IPP. Рекомендации будущим врачам при поиске научной литературы и выбору журналов для публикации.

лабораторная работа (14 часа(ов)):

Работа с базой данных "Скопус". Анализ публикационной активности сотрудников КФУ и других федеральных университетов. Анализ цитируемости работ сотрудников КФУ и других научных и образовательных организаций. Определение индекса Хирша. Выяснение тенденции роста данного показателя. Определение наукометрических показателей журналов. Определение перспективности выбора журнала для публикации своих научных данных.

Тема 3. База данных "Сеть науки" (Web of Science). Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование базы при обучении будущих врачей.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Ознакомление с базой данных "Сеть науки". История ее создание и особенности развития. Содержание базы - журналы, книги, материалы конференций, патенты. Распределение проиндексированных источников по предметным областям. Подробное знакомство с устройством и функционированием сайта базы данных. Функционирование поисковой машины - поиск по автору, названию документа, организации, углубленный поиск. Выбор источников. Сравнение журналов. Библиометрические показатели. Импакт-фактор. Рекомендации будущим врачам при поиске научной литературы и выбору журналов для публикации.

лабораторная работа (12 часа(ов)):

Определение публикационной активности автора на основании базы данных "Сеть науки". Понятие об импакт-факторе. Анализ динамики импакт-факторов журналов с медицинской тематикой

Тема 4. Базы данных "ПабМед" (PubMed) и Научной электронной библиотеки. Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование баз при обучении будущих врачей.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Ознакомление с базами данных "ПабМед" и Научной электронной библиотеки. История их создание и особенности развития. Содержание баз - журналы, книги. Подробное знакомство с устройством и функционированием сайта баз данных. Функционирование поисковых машин - поиск по автору, названию документа, организации, углубленный поиск. Рекомендации будущим врачам при поиске научной литературы и выборе журналов для публикации.

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Инструменты работы "ПабМед" и Научной электронной библиотеки, каталоги баз.. Особенности поиска необходимых данных. Регистрация в НЭБ. Возможности зарегистрированных пользователей. Сравнение наукометрических показателей с аналогичными данными, предоставляемыми другими базами.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел дисциплины	Се-местр	Неде-ля семе-стра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудо-емкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Понятие о работе с информационными ресурсами. История появления и развития информационных ресурсов	2	1	подготовка к коллоквиуму	2	коллоквиум

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. База данных "Скопус" (Scopus). Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование базы при обучении будущих врачей.	2	2-8	подготовка к творческому заданию	12	творческое задание
3.	Тема 3. База данных "Сеть науки" (Web of Science). Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование базы при обучении будущих врачей.	2	9-14	подготовка к творческому заданию	10	творческое задание

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
4.	Тема 4. Базы данных "ПабМед" (PubMed) и Научной электронной библиотеки. Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование баз при обучении будущих врачей.	2	15-16	подготовка к творческому заданию	4	творческое задание
	Итого				28	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

По каждой теме лекций подготовлена презентация с использованием современных информационных технологий. На семинарах проводится устный опрос и работа на ПК студентов с последующим анализом результатов работы.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Понятие о работе с информационными ресурсами. История появления и развития информационных ресурсов

коллоквиум, примерные вопросы:

Студенты опрашиваются на предмет усвоения ими понятия об информационных История появления мировых информационных ресурсов. Особенности их развития в мире и РФ. Информационный "взрыв". Современные условия развития наук. Правительственные указания в области развития информационных технологий.

Тема 2. База данных "Скопус" (Scopus). Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование базы при обучении будущих врачей.

творческое задание, примерные вопросы:

С помощью базы данных "Скопус" студент должен уметь посмотреть публикационный профиль автора, определить цитируемость его работ, определить процент самоцитирования, определять библиометрические показатели журналов, в которых опубликованы его работы

Тема 3. База данных "Сеть науки" (Web of Science). Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование базы при обучении будущих врачей.

творческое задание, примерные вопросы:

С помощью базы данных "Сеть науки" студент должен уметь посмотреть публикационный профиль автора, определить цитируемость его работ, определить процент самоцитирования, определять библиометрические показатели журналов, в которых опубликованы его работы.

Тема 4. Базы данных "ПабМед" (PubMed) и Научной электронной библиотеки.

Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов.

Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование баз при обучении будущих врачей.

творческое задание , примерные вопросы:

С помощью базы данных "ПабМед" и Научной электронной библиотеки студент должен уметь посмотреть публикационный профиль автора, определить цитируемость его работ, определить процент самоцитирования, определять библиометрические показатели журналов, в которых опубликованы его работы

Итоговая форма контроля

зачет (в 2 семестре)

Примерные вопросы к итоговой форме контроля

Вопросы к зачету

1. Историческое развитие функциональных особенностей информационных ресурсов. 2. Понятие о современных информационных ресурсах. Их локализация в сети Интернет. Особенности работы. 3. Ознакомление с базой данных "Скопус". История ее создание и особенности развития. 4. Содержание базы "Скопус" - журналы, книги, материалы конференций, патенты. 5. Распределение проиндексированных источников по предметным областям. Подробное знакомство с устройством и функционированием сайта базы данных. 6. Функционирование поисковой машины "Скопус" - поиск по автору, названию документа, организации, углубленный поиск. 7. Выбор источников. 8. Сравнение журналов в "Скопус". 9. Библиометрические показатели в "Скопус" - индекс Хирша, SNIP, SJR, citescore. 10. Особенности включения и исключения журналов из БД ?Скопус?. 11. Ознакомление с базой данных "Сеть науки". История ее создание и особенности развития. 12. Содержание базы "Сеть науки" - журналы, книги, материалы конференций, патенты. 13. Распределение проиндексированных источников по предметным областям. 14. Подробное знакомство с устройством и функционированием сайта базы данных "Сеть науки". 15. Функционирование поисковой машины - поиск по автору, названию документа, организации, углубленный поиск. 16. Выбор источников "Сеть науки". 17. Сравнение журналов. Библиометрические показатели. Импакт-фактор. 18. Ознакомление с базами данных "ПабМед". 19. Особенности поиска клинических исследований. 20. Поиск по названию статьи, автору, журналу. 21. Научная электронная библиотека. История их создание и особенности развития. 22. Подробное знакомство с устройством и функционированием сайта elibrary.ru. 23. Функционирование поисковых машин НЭБ - поиск по автору, названию документа, организации, углубленный поиск. 24. Сравнительные возможности поиска литературы с использованием различных баз. 25. Роль БД в формировании будущих специалистов-медиков.

7.1. Основная литература:

1. Гафурова, Н. В. Методика обучения информационным технологиям : практикум / Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 181 с. - ISBN 978-5-7638-2255-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/441409> (дата обращения: 20.06.2019)
2. Зарубина Т.В., Медицинская информатика : учебник / под общ. ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-3689-9 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436899.html> (дата обращения: 20.06.2019). - Режим доступа : по подписке.

3. Омельченко В.П., Медицинская информатика : учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3645-5 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html> (дата обращения: 20.06.2019). - Режим доступа : по подписке.

7.2. Дополнительная литература:

1. Двойников С.И., Организационно-аналитическая деятельность : учебник / С. И. Двойников и др.; под ред. С. И. Двойникова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-3420-8 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434208.html> (дата обращения: 20.06.2019). - Режим доступа : по подписке.
2. Каймин, В. А. Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010876-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/504525> (дата обращения: 20.06.2019)
3. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / Гвоздева В.А. - Москва :ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с. (Профессиональное образование)ISBN 978-5-8199-0449-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/492670> (дата обращения: 20.06.2019)

7.3. Интернет-ресурсы:

Библиотека КФУ - <http://kpfu.ru/library>
ПабМед - www.pubmed.com
Сеть науки - www.webofknowledge.com
Скопус - www.scopus.com
Электронная научная библиотека - www.elibrary.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Работа с информационными ресурсами" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Специализированная аудитория с 15 компьютерами

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по специальности: 30.05.03 "Медицинская кибернетика" и специализации не предусмотрено .

Автор(ы):

Трушин М.В. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Чернов В.М. _____

"__" _____ 201__ г.