федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-психолого-фармацевтический факультет

Кафедра медицинской кибернетики и информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

"Информационная поддержка принятия решений"

уровень специалитета

очная форма обучения

срок освоения ОПОП ВО - 6 лет

2018 год

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

25 июня 2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины «Информационная поддержка принятия решений»

Для ОПОП ВО по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика

Уровень специалитета

Очная форма обучения

Срок освоения ОПОП ВО - 6 лет

Медико-психолого-фармацевтический факультет

Кафедра медицинской кибернетики и информатики

Курс - IV

Семестр - VII

Лекции - 20 час.

Практические занятия - 51 час.

Самостоятельная работа - 37 час.

Зачет - VII семестр

Всего часов - 108

Трудоемкость дисциплины - 3 ЗЕ

2018 год

1. Вводная часть

1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

Цель освоения дисциплины "Информационная поддержка принятия решений" состоит в получении теоретических и прикладных знаний для решения задач, связанных с обработкой и использованием данных при мониторинге, анализе, прогнозировании и управлении в здравоохранении.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Дисциплина «Информационная поддержка принятия решений» относится к блоку Б1 - «Дисциплины (модули)».

Информатика, медицинская информатика

Знания: Основы теории баз данных

Умения: Работа в MS Excel, MS Access

Навыки: Работа на компьютере

Математическая статистика

Знания: Основы методов статистического анализа

Умения: Применить методы статистического анализа для решения практических задач

Навыки: Обработка данных в Excel

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

1.3.1. Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

Общие сведения о компетенции ПК-11	
Вид деятельности	информационно-технологическая деятельность
Профессиональная задача	анализ, создание, внедрение и эксплуатация медицинских информационных систем и коммуникационных технологий
Код компетенции	ПК-11
Содержание компетенции	готовностью к формализации и структуризации различных типов медицинских данных для создания систем поддержки принятия медикотехнологических и организационных решений
	Знать
1	анализ, создание, внедрение и эксплуатация медицинских информационных систем и коммуникационных технологий
	Уметь
1	применять методы сбора, обработки и анализа данных в научной и практической деятельности для подготовки и принятия медико-технологических и организационных решений, разрабатывать формы сбора данных для анализа проблем в практической деятельности, использовать справочно-классификационные сведения для формализации в процессе анализа и представления данных.
	Владеть
1	инструментальными программными системами для проведения сбора данных, формализации данных, проведения оперативного анализа и представления данных
	Оценочные средства
1	Вопросы к зачету
2	Вопросы по теме занятия
3	Ситуационные задачи
4	Тесты
5	Примерная тематика рефератов

Общие сведения о компетенции ПК-15	
Вид деятельности	научно-производственная и проектная деятельность
Профессиональная задача	участие в оценке рисков при внедрении новых медико-кибернетических технологий в деятельность медицинских организаций
Код компетенции	ПК-15
Содержание компетенции	готовностью к проектированию автоматизированных систем различного назначения в здравоохранении
	Знать
1	участие в оценке рисков при внедрении новых медико-кибернетических технологий в деятельность медицинских организаций
	Уметь
1	применять основные медицинские информационные системы и технологии в научной и практической деятельности, выявлять проблемы, актуальные для диагностических, лечебных, реабилитационных процессов.

	Владеть
1	навыками и приемами автоматизированного создания первичной медицинской документации и их автоматизированного контроля.
	Оценочные средства
1	Вопросы к зачету
2	Вопросы по теме занятия
3	Ситуационные задачи
4	Тесты
5	Примерная тематика рефератов

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

		Семестр
Вид учебной работы	**Всего часов**	**VII**
1	**2**	**3**
Аудиторные занятия (всего), в том числе	71	71
Лекции (Л)	20	20
Практические занятия (ПЗ)	51	51
Из общего числа аудиторных часов – в интерактивной форме*	15 21%	15
Семинарские занятия (СЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (СР), в том числе:	37	37
Подготовка устного сообщения или презентации по теме	20	20
Поиск и обзор научных публикаций, работа с электронными источниками информации	4	4
Подготовка к занятиям	8	8
Подготовка к тестированию	4	4
Подготовка к промежуточной аттестации	1	1
Вид промежуточной аттестации		**Зачет**
Контактная работа	**71**	
Общая трудоемкость час. ЗЕ	**108.0 3**	**108 3**

2.2. Разделы дисциплины (модуля), компетенции и индикаторы их достижения, формируемые при изучении

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Темы разделов дисциплины	Код формируемой компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3	4	5
1.	Введение в системы поддержки принятия решений.			
		Введение в системы поддержки принятия решений Основные составляющие процесса принятия решений: ЛПР (лицо, принимающее решения), цели, ограничения, критерии, альтернативы. Классификация проблем управления. Этапы процесса принятия решения. Роль субъективного фактора, нечеткой и неполной информации в процессе принятия решений. Системы поддержки принятия решений. Характеристики идеальной СППР. Управленческие информационные системы. Возможности и недостатки систем поддержки принятия решений.	ПК-11	ПК-11
2.	Информационная поддержка решений в здравоохранении			
		Региональный сегмент Единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ) Принципы построения регионального сегмента ЕГИСЗ. Основные компоненты. Информационные потоки. Нормативно-методическое обеспечение.	ПК-11, ПК-15	ПК-11, ПК-15
		Организация информационного обмена в системе здравоохранения на примере Красноярского края Определение единого информационного пространства. Роль единых справочников и классификаторов. Регламент информационного обмена в системе льготного лекарственного обеспечения. Регламент информационного обмена в системе ОМС. Единая система ведения справочников и классификаторов в здравоохранении Красноярского края.Универсальная модель справочников. Главные и зависимые справочники. Простое и сложное оглавление. Регламент ведения единых справочников. Федеральные и региональные справочники	ПК-11, ПК-15	ПК-11, ПК-15
		Организация сбора и обработки статистических и оперативных данных в системе здравоохранения и ОМС Красноярского края. Технологии сбора данных. Информационные системы Статистика и Web-мониторинг. Основные объекты, их свойства и реализация в системах: отчетная форма, отчетная таблица, контроль, печатный отчет. Понятие отчетного периода и отчитывающейся организации. Анализ данных в системах: своды и показатели.	ПК-11	ПК-11

		Информационные и нозологические регистры Состав и назначение регистров, связь с другими информационными ресурсами, ответственные за ведение регистров. Регистр застрахованного населения, регистр медицинских работников, регистр лиц, имеющих право на набор социальных услуг, регистр неблагополучных реакций на лекарственные препараты, регистр лиц с профзаболеваниями, нозологические регистры.	ПК-11	ПК-11
		Информационные ресурсы для поддержки врачебных решений. Региональная интегрированная электронная медицинская карта: нормативные документы по ведению, состав данных. Региональная телемедицинская система: нормативные документы, основные принципы работы. Региональный архив медицинских изображений: архитектура, функции, доступ к ресурсу. Федеральная электронная медицинская библиотека.	ПК-11	ПК-11
		Нормативно-методическое обеспечение процесса информатизации в здравоохранении Концепция информатизации здравоохранения Российской Федерации. План мероприятий (Дорожная карта) по развитию Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения Российской Федерации в 2015-2018 гг. Паспорт проекта «Совершенствование процессов организации медицинской помощи на основе внедрения информационных технологий» («Электронное здравоохранение»).	ПК-11, ПК-15	ПК-11, ПК-15
3.	Технологии поддержки принятия решений			
		Технология OLAP-анализа данных OLAP-анализ. Определение. Понятие многомерного куба. Измерения и показатели. Операции над OLAP-кубом. Представление результатов анализа: Кросс-таблица. Кросс-диаграмма. Инструменты OLAP-анализа в информационных системах.	ПК-11	ПК-11
		Технологии анализа данных. Технология Data mining. Определение. Основные классы задач. Описательные и предсказательные модели. Применение технологии Data mining для обработки медицинских данных.	ПК-11	ПК-11

2.3. Разделы дисциплины и виды учебной деятельности

			Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					
№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СЗ	СР	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	7	Введение в системы поддержки принятия решений.	2		3		4	9
2.	7	Информационная поддержка решений в здравоохранении	14		36		24	74
3.	7	Технологии поддержки принятия решений	4		12		9	25
		Всего	20		51		37	108

2.4. Тематический план лекций дисциплины

4 курс

7 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4	5
1	1	Введение в системы поддержки принятия решений. [2.00]	**Введение в системы поддержки принятия решений** Основные составляющие процесса принятия решений: ЛПР (лицо, принимающее решения), цели, ограничения, критерии, альтернативы. Классификация проблем управления. Этапы процесса принятия решения. Роль субъективного фактора, нечеткой и неполной информации в процессе принятия решений. Системы поддержки принятия решений. Характеристики идеальной СППР. Управленческие информационные системы. Возможности и недостатки систем поддержки принятия решений. ПК-11	2
2	2	Информационная поддержка решений в здравоохранении [2.00]	**Нормативно-методическое обеспечение процесса информатизации в здравоохранении** Концепция информатизации здравоохранения Российской Федерации. План мероприятий (Дорожная карта) по развитию Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения Российской Федерации в 2015-2018 гг. Паспорт проекта «Совершенствование процессов организации медицинской помощи на основе внедрения информационных технологий» («Электронное здравоохранение»). ПК-11,ПК-15	2
2	3	Информационная поддержка решений в здравоохранении [2.00]	**Региональный сегмент Единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ)** Принципы построения регионального сегмента ЕГИСЗ. Основные компоненты. Информационные потоки. Нормативно-методическое обеспечение. ПК-11,ПК-15	2

2	4	Информационная поддержка решений в здравоохранении [4.00]	**Организация информационного обмена в системе здравоохранения на примере Красноярского края** Определение единого информационного пространства. Роль единых справочников и классификаторов. Регламент информационного обмена в системе льготного лекарственного обеспечения. Регламент информационного обмена в системе ОМС. Единая система ведения справочников и классификаторов в здравоохранении Красноярского края.Универсальная модель справочников. Главные и зависимые справочники. Простое и сложное оглавление. Регламент ведения единых справочников. Федеральные и региональные справочники ПК-11,ПК-15	4
2	5	Информационная поддержка решений в здравоохранении [2.00]	**Организация сбора и обработки статистических и оперативных данных в системе здравоохранения и ОМС Красноярского края.** Технологии сбора данных. Информационные системы Статистика и Web-мониторинг. Основные объекты, их свойства и реализация в системах: отчетная форма, отчетная таблица, контроль, печатный отчет. Понятие отчетного периода и отчитывающейся организации. Анализ данных в системах: своды и показатели. ПК-11	2
2	6	Информационная поддержка решений в здравоохранении [2.00]	**Информационные и нозологические регистры** Состав и назначение регистров, связь с другими информационными ресурсами, ответственные за ведение регистров. Регистр застрахованного населения, регистр медицинских работников, регистр лиц, имеющих право на набор социальных услуг, регистр неблагополучных реакций на лекарственные препараты, регистр лиц с профзаболеваниями, нозологические регистры. ПК-11	2
2	7	Информационная поддержка решений в здравоохранении [2.00]	**Информационные ресурсы для поддержки врачебных решений.** Региональная интегрированная электронная медицинская карта: нормативные документы по ведению, состав данных. Региональная телемедицинская система: нормативные документы, основные принципы работы. Региональный архив медицинских изображений: архитектура, функции, доступ к ресурсу. Федеральная электронная медицинская библиотека. ПК-11	2
3	8	Технологии поддержки принятия решений [2.00]	**Технология OLAP-анализа данных** OLAP-анализ. Определение. Понятие многомерного куба. Измерения и показатели. Операции над OLAP-кубом. Представление результатов анализа: Кросс-таблица. Кросс-диаграмма. Инструменты OLAP-анализа в информационных системах. ПК-11	2

3	9	Технологии поддержки принятия решений [2.00]	**Технологии анализа данных.** Технология Data mining. Определение. Основные классы задач. Описательные и предсказательные модели. Применение технологии Data mining для обработки медицинских данных. ПК-11	2
			Всего за семестр	**20**
			Всего часов	**20**

2.5. Тематический план практических/семинарских занятий

2.5.1. Тематический план практических занятий

4 курс

7 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Количество часов
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	1	Введение в системы поддержки принятия решений. [3.00]	**Введение в системы поддержки принятия решений** История появления и развития систем поддержки принятия решений. Основные составляющие процесса принятия решений: ЛПР (лицо, принимающее решения), цели, ограничения, критерии, альтернативы. Классификация проблем управления. Этапы процесса принятия решения. Роль субъективного фактора, нечеткой и неполной информации в процессе принятия решений. Характеристики идеальной СППР. Управленческие информационные системы. Возможности и недостатки систем поддержки принятия решений. ПК-11	3
2	2	Информационная поддержка решений в здравоохранении [3.00]	**Нормативно-методическое обеспечение информатизации здравоохранения** Концепция информатизации здравоохранения Российской Федерации. План мероприятий (Дорожная карта) по развитию Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения Российской Федерации в 2015-2018 гг. Паспорт приоритетного проекта «Совершенствование процессов организации медицинской помощи на основе внедрения информационных технологий» («Электронное здравоохранение»). ПК-11	3

2	3	Информационная поддержка решений в здравоохранении [3.00]	**Организация информационного обмена в региональном здравоохранении на примере Красноярского края** Определение единого информационного пространства. Роль единых справочников и классификаторов. Регламент информационного обмена в системе льготного лекарственного обеспечения. Регламент информационного обмена в системе ОМС ПК-11,ПК-15	3
2	4	Информационная поддержка решений в здравоохранении [3.00]	**Единая система ведения справочников системы здравоохранения и ОМС Красноярского края. Группа справочников «Сеть медицинских учреждений». Групповая дискуссия.** (В интерактивной форме) Оглавление справочника. Тип медицинской организации. Подразделения медицинской организации. Уровень оказания медицинской помощи. Признак выписки льготных рецептов. Таблицы свойств: Профили коек, Адреса, Специалисты. ПК-11	3
2	5	Информационная поддержка решений в здравоохранении [3.00]	**Единая система ведения справочников системы здравоохранения и ОМС Красноярского края. Группа справочников «Номенклатура работ и услуг в здравоохранении». Групповая дискуссия.** (В интерактивной форме) Оглавление справочника. Правила кодирования медицинских услуг. Простые медицинские услуги. Сложные медицинские услуги. Комплексные медицинские услуги. ПК-11	3
2	6	Информационная поддержка решений в здравоохранении [3.00]	**Единая система ведения справочников системы здравоохранения и ОМС Красноярского края. Группа справочников «Международный классификатор болезней». Групповая дискуссия.** (В интерактивной форме) Оглавление справочника. Правила кодирования. Разделы справочника и состав данных. Признак социально-значимого заболевания. Признак необходимости диспансерного наблюдения. Признак необходимости направления извещения в СЭС. ПК-11	3
2	7	Информационная поддержка решений в здравоохранении [3.00]	**Единая система ведения справочников системы здравоохранения и ОМС Красноярского края. Группа справочников «Справочник лекарственных препаратов». Групповая дискуссия.** (В интерактивной форме) Структура справочника. Справочник международных не патентованных наименований. Справочник форм выпуска. Справочник производителей. Интернет ресурс - Государственный реестр лекарственных средств ПК-11	3

2	8	Информационная поддержка решений в здравоохранении [3.00]	**Технологии сбора данных с использованием информационных систем. Групповая дискуссия.** (В интерактивной форме) Информационные системы Статистика и Web-мониторинг. Технологии сбора данных с использованием информационных систем. Основные объекты системы, их свойства и реализация в системе. Менеджер объектов. Дерево объектов. ПК-11,ПК-15	3
2	9	Информационная поддержка решений в здравоохранении [3.00]	**Организация сбора и обработки оперативных и статистических данных. Информационная система «Статистика»: создание отчетных форм.** Настройки системы. Отчетный период. Отчитывающееся учреждение. Период отчетности. Создание отчетных форм. Редактор отчетных форм. ПК-11	3
2	10	Информационная поддержка решений в здравоохранении [3.00]	**Организация сбора и обработки оперативных и статистических данных. Информационная система «Статистика»: контроль отчетных данных.** Отчетные данные. Контроль корректности отчетных данных. Редактор выражений контроля корректности. Язык программирования выражений контроля. ПК-11	3
2	11	Информационная поддержка решений в здравоохранении [3.00]	**Организация сбора и обработки оперативных и статистических данных. Информационная система «Статистика»: анализ сводных данных.** Анализ оперативных и статистических данных. Понятие фильтра в системе. Формирование сводов. Срезы. ПК-11	3
2	12	Информационная поддержка решений в здравоохранении [3.00]	**Промежуточная контрольная работа** Тестирование. Выполнение индивидуальных заданий на компьютере ПК-11	3
2	13	Информационная поддержка решений в здравоохранении [3.00]	**Региональная телемедицинская система Красноярского края.** Принципы работы в системе. Регистрация пользователей. Отложенная телемедицинская консультация. Дистанционное динамическое наблюдение пациентов. ПК-11,ПК-15	3
3	14	Технологии поддержки принятия решений [3.00]	**Технология OLAP-анализа данных. Построение аналитических показателей в информационной системе Статистика** Построение аналитических показателей в информационной системе Статистика. Таблица анализа. Аналитическая модель. Представление результатов анализа. ПК-11	3

3	15	Технологии поддержки принятия решений [3.00]	**Технология OLAP-анализа. Анализ медико-демографических процессов** Построение аналитических отчетов в информационной системе Анализ медико-демографических процессов в Красноярском крае. ПК-11	3
3	16	Технологии поддержки принятия решений [3.00]	**Технология OLAP-анализа данных: Медико-демографические показатели Российской федерации** Медико-демографические показатели Российской федерации на портале Федеральной службы государственной статистики. Работа с OLAP-кубами, геоинформационной системой ПК-11	3
3	17	Технологии поддержки принятия решений [3.00]	**Технология OLAP-анализа. Сводная таблица в MS Excel. Зачет** Работа со сводной таблицей в MS Excel ПК-11	3
			Всего за семестр	**51**
			Всего часов	**51**

2.5.2. Тематический план семинарских занятий

Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.6. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.7. Контроль самостоятельной работы

Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.8. Самостоятельная работа

2.8.1. Виды самостоятельной работы

4 курс

7 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Вид самост.работы	Количество часов
1	2	3	4	5	6
1	1	Введение в системы поддержки принятия решений. [4.00]	**Введение в системы поддержки принятия решений** История появления и развития систем поддержки принятия решений. Современная классификация систем поддержки принятия решений. ПК-11	Подготовка устного сообщения или презентации по теме [2.00], Поиск и обзор научных публикаций, работа с электронными источниками информации [2.00]	4
2	2	Информационная поддержка решений в здравоохранении [4.00]	**Нормативно-методическое обеспечение процесса информатизации в здравоохранении** Портал оперативного взаимодействия участников Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения. Регистрация в единой системе идентификации и аутентификации. ПК-11	Подготовка устного сообщения или презентации по теме [2.00], Поиск и обзор научных публикаций, работа с электронными источниками информации [2.00]	4
2	3	Информационная поддержка решений в здравоохранении [4.00]	**Единая система ведения справочников системы здравоохранения и ОМС Красноярского края. Группа справочников «Сеть медицинских учреждений»** Изучение нормативных документов по номенклатуре типов медицинских организаций (приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 августа 2013 г. N 529н ОБ УТВЕРЖДЕНИИ НОМЕНКЛАТУРЫ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ) ПК-11	Подготовка к занятиям [2.00], Подготовка устного сообщения или презентации по теме [2.00]	4

2	4	Информационная поддержка решений в здравоохранении [4.00]	**Единая система ведения справочников системы здравоохранения и ОМС Красноярского края. Группа справочников «Сеть медицинских учреждений»** Изучение нормативных документов по номенклатуре должностей медицинских работников. (Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 декабря 2012 г. N 1183н Об утверждении номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников) ПК-11	Подготовка к занятиям [2.00], Подготовка устного сообщения или презентации по теме [2.00]	4
2	5	Информационная поддержка решений в здравоохранении [4.00]	**Единая система ведения справочников системы здравоохранения и ОМС Красноярского края. Группа справочников «Номенклатура работ и услуг в здравоохранении»** Изучение нормативных документов Минздрава РФ по номенклатуре работ и услуг в здравоохранении (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 27 ноября 2011 г. N 1665н) ПК-11	Подготовка к занятиям [2.00], Подготовка устного сообщения или презентации по теме [2.00]	4
2	6	Информационная поддержка решений в здравоохранении [4.00]	**Единая система ведения справочников системы здравоохранения и ОМС Красноярского края.** Подготовка к тестированию по теме Единая система ведения справочников системы здравоохранения и ОМС Красноярского края. ПК-11	Подготовка к тестированию [4.00]	4
2	7	Информационная поддержка решений в здравоохранении [4.00]	**Организация сбора и обработки статистических и оперативных данных в системе здравоохранения и ОМС Красноярского края.** Изучение нормативных документов по по сбору годового статистического отчета медицинских организаций. Формы государственного статистического наблюдения в здравоохранении. Состав, периодичность предоставления. ПК-11	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка устного сообщения или презентации по теме [3.00]	4
3	8	Технологии поддержки принятия решений [4.00]	**Технология OLAP-анализа данных** Демографические показатели Российской Федерации на портале Федеральной службы государственной статистики. Работа с OLAP-кубами, геоинформационной системой ПК-11,ПК-15	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка устного сообщения или презентации по теме [3.00]	4

3	9	Технологии поддержки принятия решений [5.00]	**Технология OLAP-анализа данных** Показатели здравоохранения Российской Федерации на портале Федеральной службы государственной статистики. Работа с OLAP-кубами, геоинформационной системой ПК-11,ПК-15	Подготовка к промежуточной аттестации [1.00], Подготовка устного сообщения или презентации по теме [4.00]	5
			Всего за семестр		**37**
			Всего часов		**37**

2.8.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	**2**	**3**
1	Никитина М.И. Информационная поддержка принятия решений : фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика (очная форма обучения). - Красноярск : КрасГМУ, 2018. - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/umu/printing/12888_inform.pod.prin.resh.pdf	ЭБС КрасГМУ

2.9. Оценочные средства, в том числе для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

2.9.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

7 семестр					
			Оценочные средства		
№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины	Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6
1	Для входного контроля				
		Введение в системы поддержки принятия решений.			
			Вопросы по теме занятия	3	5
2	Для текущего контроля				
		Введение в системы поддержки принятия решений.			
			Вопросы по теме занятия	3	5
			Ситуационные задачи	2	3
			Тесты	15	10
		Информационная поддержка решений в здравоохранении			
			Вопросы по теме занятия	3	5
			Ситуационные задачи	2	3
			Тесты	15	10
		Технологии поддержки принятия решений			
			Вопросы по теме занятия	3	5
			Ситуационные задачи	2	3
			Тесты	15	10
3	Для промежуточного контроля				
			Вопросы к зачету	3	20
			Ситуационные задачи	3	5
			Тесты	50	20

2.9.2. Примеры оценочных средств

Входной контроль

Вопросы по теме занятия

1. **Что определяет Концепция создания Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения?**

1) Концепция определяет цель, принципы, общую архитектуру, основные этапы создания информационной системы в сфере здравоохранения, механизм управления и ресурсного обеспечения ее создания и сопровождения, а также ожидаемый социально-экономический эффект.

ПК-11

2. **Что представляет собой Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения?**

1) Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) представляет собой совокупность информационно-технологических и технических средств, обеспечивающих информационную поддержку методического и организационного обеспечения деятельности участников системы здравоохранения.

ПК-11

3. **Дайте определение понятию "Единое информационное пространство"**

1) Первоочередной задачей при проектировании и создании корпоративной информационной системы с функциями поддержки принятия решений является формирование единого информационного пространства для объекта управления. Единое информационное пространство - это информационные ресурсы и информационные потоки между этими ресурсами, упорядоченные с помощью единых форматов представления и единых стандартов обмена информацией. Построение единого информационного пространства включает создание и поддержку единых справочников и классификаторов для всех объектов информационного пространства, разработку единых регламентов информационного обмена для различных информационных и управленческих задач.

ПК-11

Текущий контроль

Вопросы по теме занятия

1. **Какие задачи решают OLTP-системы?**

1) Такие системы достаточно успешно решают задачи сбора, хранения и поиска информации.

ПК-11

2. **Перечислите основные функции систем поддержки принятия решений.**

1) Основные функции систем поддержки принятия решений: 1. Извлечение знаний; 2. Верификация знаний; 3. Вывод рекомендаций; 4. Объяснение рекомендаций.

ПК-11

3. **Каковы цели создания Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения?**

1) Основной целью создания Системы является обеспечение эффективной информационной поддержки процесса управления системой медицинской помощи, а также процесса оказания медицинской помощи.

ПК-11

Ситуационные задачи

1. **Ситуационная задача №1:** В медицинской информационной системе необходимо создать электронное расписание работы врачей поликлиники. Для формализации данных необходимо использовать справочники.

1) Какие справочники необходимо использовать для того, чтобы составить расписание работы врачей?

Ответ 1: Справочники: должности врачей, кабинеты приема, дни недели, часы приема, виды приема

ПК-11 , ПК-15

2. **Ситуационная задача №2:** Подавляющее большинство современных систем поддержки принятия решений - это информационные системы, помогающие принимать решения в области управления производством, продажами, банковским делом, поэтому их часто называют бизнес-системами. В условиях быстро меняющейся ситуации на рынке товаров и услуг лицу, принимающему решения (ЛПР), необходимо иметь эффективный инструмент, помогающий своевременно получать информацию, необходимую для принятия обоснованного решения. Если учесть, что объем информации в базах данных банков, организаций и предприятий непрерывно растет, необходимость такого инструмента становится еще более очевидной. Этот инструмент должен не только обеспечивать необходимой информацией, но и представлять ее в наиболее компактном, доступном для ЛПР виде, наводящем на правильное решение.

1) Какими функциями должна обладать информационная система, помогающая принимать решения лицу, принимающему решения?

Ответ 1: Работа с большими объемами данных, оперативный анализ, прогнозирование и моделирование ситуаций.

ПК-11

3. **Ситуационная задача №3:** В медицинской информационной системе накапливаются данные о состоянии здоровья пациентов: диагнозы, сведения о прививках, дневниковые записи врачей, результаты диагностических исследований, методы лечения и результаты лечения.

1) Какие технологии анализа и в какой последовательности необходимо применить, чтобы ответить на вопросы: какие факторы влияют на риск развития того или иного заболевания?

Ответ 1: Технология Data Mining затем технология оперативного анализа данных.

ПК-11

Тесты

1. **ПОД СППР ПОНИМАЮТСЯ**

1) компьютерная информационная система, используемая для экономической деятельности при принятии решений в ситуациях, где невозможно или нежелательно иметь автоматическую систему, полностью выполняющую весь процесс решения

2) компьютерная информационная система, используемая для компьютеризированной деятельности при принятии решений в ситуациях, где невозможно или нежелательно иметь автоматическую систему, полностью выполняющую весь процесс решения

3) диалоговые системы, оказывающие помощь ЛПР, использующие Интернет и мощные базы математических моделей при решении задач из слабоструктурированных предметных областей

4) информационно-аналитическая система, представляющая собой комплекс математического, программного и информационного обеспечения и предназначенная для автоматизации процессов формирования, выбора и обоснования решений при управлении

Правильный ответ: 4

ПК-11

2. **ЕДИНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ**

1) информационно-аналитическую систему поддержки принятия решения в здравоохранении

2) совокупность информационно-технологических и технических средств, обеспечивающих информационную поддержку методического и организационного обеспечения деятельности участников системы здравоохранения

3) Единую базу данных в системе здравоохранения Российской Федерации

4) комплекс программно-технических решений для анализа данных

Правильный ответ: 2

ПК-11 , ПК-15

3. **ЦЕЛЬЮ СОЗДАНИЯ ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ**

1) обеспечение эффективной информационной поддержки процесса управления системой медицинской помощи

2) обеспечение эффективной информационной поддержки процесса управления системой медицинской помощи, а также процесса оказания медицинской помощи

3) обеспечение эффективной информационной поддержки процесса оказания медицинской помощи

4) обеспечение всестороннего анализа данных в Единой базе медицинских данных

Правильный ответ: 2

ПК-11 , ПК-15

Промежуточный контроль

Вопросы к зачету

1. **Опишите функции современной системы поддержки принятия управленческих решений**

1) Область применения СППР − нестандартные ситуации и слабоструктурированные проблемы. Для них характерно наличие неопределенности, делающей практически невозможным отыскание единственной объективно наилучшей альтернативы решения. Процедура принятия решений в таких ситуациях требует механизма определения системы предпочтений ЛПР и более глубокого сравнительного анализа альтернативных вариантов. Основные этапы управленческого цикла требуют наличия у системы следующих функций: поддержка управленческого учета, внутренней и внешней отчетности организации; сбор, стандартизация представления и организации хранения данных, образованных на стадии учета и контроля; проведение многокритериального анализа положения дел; поиск и моделирование решений при различных ситуациях.

ПК-15

2. **Опишите средства анализа, используемые в современной СППР**

1) Средства анализа представлены достаточно разнообразными типами программных средств и технологий: средства доступа к данным; системы аналитической обработки в реальном времени (OLAP-системы); средства добычи данных (Data Mining); географические информационные системы (ГИС); средства моделирования и прогнозирования; электронные таблицы. Средства доступа к данным обеспечивают информационно-поисковую функцию в системе. OLAP – это технология анализа данных, включающая возможности аналитической обработки информации из разных источников (файлов, баз данных и программных приложений); поддержки произвольных запросов пользователей-аналитиков; построения объективной картины информации по различным срезам; представления необходимых для прогнозирования данных в виде, простом и понятном для всех, кто занимается управлением. Data Mining – технология интеллектуального анализа данных (ИАД). Работа средств ИАД основана на поиске скрытых зависимостей (закономерностей) в больших объемах данных. Обнаруженные зависимости автоматически обобщаются до информации, которая может быть охарактеризована как знания. Средства ИАД могут поставлять информацию для выполнения прогностического моделирования, актуального при решении стратегических управленческих задач.

ПК-15

3. **Опишите уровни принятия управленческих решений**

1) Принятие решений имеет место на каждом уровне менеджмента организации, при этом характеристики решений на каждом уровне значительно различаются. Различные уровни управления имеют в значительной степени различающиеся информационные требования. Выделяют три уровня управления: стратегический (долгосрочное планирование) тактический (текущее планирование) оперативный (повторяющееся планирование). Тактический уровень

менеджмента занимает промежуточную позицию между двумя критическими пределами, получая характеристики обоих. Формальная поддержка в принятии решений, например, оптимизация моделей, получила большее распространение на оперативном и тактическом уровнях менеджмента. На стратегическом уровне принятие решений больше зависти от человеческих факторов и суждений. Такое принятие решений базируется на методе проб и ошибок, и из-за неуверенности и неопределенности все возможности не могут быть исследованы. Этот тип принятия решений известен как эвристический. Для многих задач оперативного уровня решения структурируются посредством известных правил и ясно определяются цели. Это те типы решений, которое сейчас повседневно принимаются компьютерными системами, как часть ежедневных текущих операций организации. Полуструктурированные или неструктурированные решения существуют на оперативных уровнях, но все больше и больше распространяются, двигаясь вверх по управленческой иерархии.

ПК-15

Ситуационные задачи

1. **Ситуационная задача №1:** В справочнике "Территориальный классификатор услуг" не найдено диагностическое исследование, которое недавно стали выполнять в вашей медицинской организации. Необходимо добавить диагностическое исследование в перечень платных услуг, предоставляемых медицинской организацией.

1) Что необходимо сделать, чтобы медицинская услуга появилась в справочнике Территориальный классификатор услуг

Ответ 1: Приказом министерства здравоохранения Красноярского края от 15.02.2013 №89-орг утверждено положение о справочнике "Территориальный классификатор услуг", в котором определен порядок внесения изменений в справочник.Для внесения изменений в справочник пользователи справочника подают предложения в письменном виде в ККМИАЦ. Предложения об изменениях справочника должны содержать: - название справочника; - код записи, которую предполагается дополнить, изменить или исключить; - содержание полей записи после изменений и дополнений; - обоснование изменения (ссылка на нормативный документ); - название учреждения (подразделения) - инициатора изменения

ПК-11

2. **Ситуационная задача №2:** В целях проведения анализа поставок лекарственного средства из справочника лекарственных средств необходимо выбрать все торговые наименования для международного непатентованного наименования лекарственного средства.

1) Какие таблицы справочника лекарственных средств необходимо использовать?

Ответ 1: Линейная таблица справочника международных непатентованных наименований, линейная таблица для справочника торговых наименований

ПК-11

3. **Ситуационная задача №3:** Необходимо провести сравнительный анализ медицинских организаций по объему проводимых лабораторных исследований для больных в зависимости от заболевания.

1) Какие подлежащие и сказуемые статистической таблицы должны быть использованы при составлении макета таблицы?

Ответ 1: Тип лабораторного исследования, название заболевания и код МКБ

ПК-11

Тесты

1. **СКОЛЬКО ЗНАКОВ КОДА ЗАБОЛЕВАНИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ КОДИРОВАНИЯ ПРИЧИН СМЕРТИ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ В ОРГАНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ?**

1) 2

2) 3

3) 4

4) 5

Правильный ответ: 3

ПК-11

2. **КОД МЕДИЦИНСКОЙ УСЛУГИ СОСТОИТ ИЗ ОБОЗНАЧЕНИЙ**

1) Класса, раздела, подраздела, группы, подгруппы

2) Класса, раздела, подраздела, группы

3) Класса, раздела, группы, подгруппы

4) Класса, раздела, группы

Правильный ответ: 1

ПК-11

3. **АДРЕС ЯЧЕЙКИ ТАБЛИЦЫ, ИЛИ КООРДИНАТНЫЙ ИНДЕКС, ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ:**

1) Код формы

2) Код формы, код таблицы

3) Код формы, код таблицы, код графы, код строки

4) Код таблицы, код графы, код строки

Правильный ответ: 3

ПК-11

2.10. Примерная тематика курсовых работ (проектов)
Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.11. Перечень практических умений/навыков

4 курс

7 семестр

№ п/п	Практические умения
1	**2**
1	**Применять методы сбора, обработки и анализа данных в научной и практической деятельности для подготовки и принятия медико-технологических и организационных решений, разрабатывать формы сбора данных для анализа проблем в практической деятельности, использовать справочно-классификационные сведения для формализации в процессе анализа и представления данных.** Уровень: Уметь ПК-11
2	**Инструментальными программными системами для проведения сбора данных, формализации данных, проведения оперативного анализа и представления данных** Уровень: Владеть ПК-11
3	**Применять основные медицинские информационные системы и технологии в научной и практической деятельности, выявлять проблемы, актуальные для диагностических, лечебных, реабилитационных процессов.** Уровень: Уметь ПК-15
4	**Навыками и приемами автоматизированного создания первичной медицинской документации и их автоматизированного контроля.** Уровень: Владеть ПК-15

2.12. Примерная тематика рефератов (эссе)

4 курс

7 семестр

№ п/п	Темы рефератов
1	**2**
1	**Инструментальные средства OLAP-анализа.** ПК-11,ПК-15
2	**Технология работы с большими данными (Big data).** ПК-11,ПК-15
3	**Архитектура и технологии построения региональных сегментов ЕГИСЗ в субъектах Российской Федерации.** ПК-11,ПК-15
4	**Регламент информационного обмена результатами диагностических исследований.** ПК-11,ПК-15
5	**Регламент информационного обмена для задачи ведения единой электронной медицинской карты.** ПК-11,ПК-15
6	**Регламент ведения территориального классификатора медицинских услуг.** ПК-11,ПК-15
7	**Правила кодирования региональных стандартов оказания медицинской помощи.** ПК-11,ПК-15
8	**Актуализация справочных данных в медицинских информационных системах.** ПК-11,ПК-15
9	**Актуализация справочных данных в медицинских информационных системах.** ПК-11,ПК-15
10	**Регламент ведения справочника лекарственных препаратов.** ПК-11,ПК-15

2.13. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

2.13.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	**2**	**3**
1	Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 355 с. - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/viewer/informatika-i-informacionnye-tehnologii-509820#page/1	ЭБС Юрайт

2.13.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	**2**	**3**
1	Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие / Е. К. Баранова, А. В. Бабаш. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2019. - 336 с. - Высшее образование. - Текст : электронный. - URL: https://ibooks.ru/reading.php?productid=361272	ЭБС iBooks
2	Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт , 2023. - 327 с. - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/viewer/informacionnye-tehnologii-510751#page/1	ЭБС Юрайт
3	Омельченко, В. П. Медицинская информатика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 528 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970443200.html?SSr=07E70614FE60	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
4	Медицинская информатика : учебник / ред. Т. В. Зарубина, Б. А. Кобринский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462737.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
5	Обмачевская, С. Н. Медицинская информатика. Курс лекций : учебное пособие для вузов / С. Н. Обмачевская. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 184 с. - Текст : электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/m/book/226475#1	ЭБС Лань

2.13.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Порядковый номер	1
Наименование	Портал оперативного взаимодействия участников Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fportal.egisz.rosminzdrav.ru
Рекомендуемое использование	Нормативно-методическое обеспечение процесса информатизации в здравоохранении

Порядковый номер	2
Наименование	Портал по методам и средствам аналитической обработки данных и системам поддержки решений
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.olap.ru%2F
Рекомендуемое использование	Методы и средства информационно-аналитической поддержки решений

Порядковый номер	3
Наименование	Федеральная электронная медицинская библиотека
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Ffemb.ru
Рекомендуемое использование	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы.

Порядковый номер	4
Наименование	Государственный реестр лекарственных средств
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	https%3A%2F%2Fgrls.rosminzdrav.ru
Рекомендуемое использование	Государственный реестр лекарственных средств

Порядковый номер	5
Наименование	Журнал Врач и информационные технологии
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.idmz.ru%2Fidmz_site.nsf%2Fpages%2Fvit.htm

Рекомендуемое использование	

2.13.4. Карта перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика для очной формы обучения

№ п/п	Вид	Наименование	Режим доступа	Доступ	Рекомендуемое использование
1	2	3	4	5	6
1.	Видеоуроки практических навыков	-/-	-/-	-/-	-/-
2.	Видеолекции	-/-	-/-	-/-	-/-
3.	Учебно-методический комплекс для дистанционного обучения	-/-	-/-	-/-	-/-
4.	Программное обеспечение	-/-	-/-	-/-	-/-
5.	Информационно-справочные системы и базы данных	ЭБС Консультант студента ВУЗ ЭБС Айбукс ЭБС Букап ЭБС Лань ЭБС Юрайт ЭБС MedLib.ru НЭБ eLibrary БД Web of Science БД Scopus ЭМБ Консультант врача Wiley Online Library Springer Nature ScienceDirect (Elsevier) СПС КонсультантПлюс СПС Консультант Плюс	http://www.studmedlib.ru/ https://ibooks.ru/ https://www.books-up.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.biblio-online.ru/ https://www.medlib.ru https://elibrary.ru/ http://webofscience.com/ https://www.scopus.com/ http://www.rosmedlib.ru/ http://search.ebscohost.com/ http://onlinelibrary.wiley.com/ http://journals.cambridge.org/ https://rd.springer.com/ https://www.sciencedirect.com/ http://www.consultant.ru/	По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю, по IP-адресу По логину/паролю, по IP-адресу По IP-адресу По логину/паролю По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям

2.13.5. Материально-техническая база дисциплины, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Информационная поддержка принятия решений" по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика (очное, высшее образование, 6,00) для очной формы обучения

№ п/п	Наименование	Кол-во	Форма использования
1	**2**	**3**	**4**
	Аудитория №1		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Столы	60	
9	Посадочные места	360	
10	Индукционная система Исток С1и	1	
11	Акустический усилитель и колонки	1	
	Аудитория №2		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	

6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Столы	60	
9	Посадочные места	360	
	Аудитория №3		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Столы	32	
9	Посадочные места	256	
	Лекционный зал лабораторного корпуса		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	

6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Столы	60	
9	Посадочные места	300	
10	Индукционная система Исток С1и	1	
	Лекционный зал морфологического корпуса		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Столы	100	
9	Посадочные места	350	
10	Индукционная система Исток С1и	1	
11	Акустический усилитель и колонки	1	
	Актовый зал		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	2	

3	Доска	3	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Столы	40	
9	Посадочные места	200	
10	Индукционная система Исток С1и	1	
11	Акустический усилитель и колонки	1	
	Компьютерный класс №6 (4-60/1)		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Видеопроектор	1	
2	Комплект учебной мебели, посадочных мест	16	
3	Экран	1	
4	Аудиоколонки	1	
5	Широкополосный доступ в сеть Интернет	1	
6	Доска магнитно-маркерная	1	
7	Компьютер	16	
	Лекционный зал (4-60/2)		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	50	
2	Ноутбук	1	

3	Проектор	1	
4	Трибуна	1	
5	Экран	1	
6	Аудиоколонка	1	
7	Доска магнитно-маркерная	1	
	Читальный зал НБ		аудитория для самостоятельной работы Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Клавиатура со шрифтом Брайля	13	
3	Экран	1	
4	Ноутбук	1	
5	Персональный компьютер	18	
6	Сканирующая и читающая машина CARA CE	1	
7	Столы	30	
8	Посадочные места	43	
9	Индукционная система Исток С1и	1	
10	Головная компьютерная мышь	1	
11	Клавиатура программируемая крупная адаптивная	1	
12	Джойстик компьютерный	1	
13	Принтер Брайля (рельефно-точечный)	1	
14	Специализированное ПО: экранный доступ JAWS	1	
15	Ресивер для подключения устройств	1	

2.14. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины: интерактивные технологии, информационно-коммуникационные технологии. 21% интерактивных часов от объема аудиторных часов. В рамках изучения дисциплины «Информационная поддержка принятия решений» обучение студентов производится на лекциях, аудиторных (практических) занятиях, а также в результате самостоятельного изучения отдельных тем. Занятия проводятся с использованием следующих методов обучения: объяснительно-иллюстративный, метод проблемного изложения, эвристический. В рамках изучения дисциплины проводятся следующие разновидности лекций: академическая лекция, лекция-беседа. Проводятся следующие разновидности аудиторных (практических) занятий: традиционный, с использованием докладов по вопросам темы занятия, конференция, защита презентаций, работа в малых группах, упражнение, круглый стол. Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся включает следующие виды учебной деятельности: подготовка презентаций, рефератов, подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к промежуточной аттестации. Формы контроля включают в себя: тесты, вопросы по теме занятия, ситуационные задачи.

2.15. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

		Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин		
№ п/п	**Наименование последующих дисциплин**	**1**	**2**	**3**
1	Информационные медицинские системы	+	+	+
2	Методы интеллектуального анализа данных в медицине		+	+

2.16. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Обучение складывается из аудиторных занятий (71 час), включающих лекционный курс и практические, и самостоятельной работы (37 часов). Основное учебное время выделяется на практическую работу со справочниками. При изучении учебной дисциплины необходимо освоить практические умения применять современные информационные и коммуникационные технологии для обработки медико-биологических данных, программирования, анализа и эксплуатации медицинских информационных систем. Практические занятия проводятся в виде демонстрации слайдов, принципов работы операционных систем и прикладного программного обеспечения, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, отработки практических навыков по работе на ПК, составления компьютерных программ, работы с электронным учебником. В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий. Самостоятельная работа обучающихся подразумевает подготовку к тестированию, конспектирование, поиск и обзор научной литературы, подготовка доклада, презентации, реферата, подготовка к текущему контролю. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Информационная поддержка принятия решений» и выполняется в пределах часов, отводимых на ее изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические указания для обучающихся и методические рекомендации для преподавателей. Во время учебной дисциплины обучающиеся самостоятельно проводят интернет-обзор, оформляют презентацию и представляют ее к защите. Это способствует формированию навыков проведения библиографической и информационно-поисковой работы с последующим использованием данных при решении профессиональных задач и оформлении научных статей, отчетов, заключений. Исходный уровень знаний обучающихся определяется ответами на вопросы, текущий контроль усвоения предмета определяется тестированием, решением ситуационных задач, ответами на вопросы к занятиям. В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний, состоящий из собеседования по вопросам к зачету, решения ситуационных задач и тестирования. Вопросы по учебной дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

2.17. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

по заявлению обучающегося кафедрой разрабатывается адаптированная рабочая программа с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающегося.

2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

• размещение в доступных местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;

• присутствие преподавателя, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

• выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

• надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

• возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном помещении (ул. Партизана Железняка, 1, Университетский библиотечно-информационный центр: электронный читальный зал (ауд. 1-20), читальный зал (ауд. 1-21).

3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Оборудование	Формы
С нарушением слуха	1. Индукционная система Исток с1и	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	1. Сканирующая и читающая машина SARA CE; 2. Специализированное ПО: экранный доступ JAWS; 3. Наклейка на клавиатуру со шрифтом Брайля; 4. Принтер Брайля (рельефно-точечный);	- в печатной форме (по договору на информационно-библиотечное обслуживание по межбиблиотечному абонементу с КГБУК «Красноярская краевая специальная библиотека – центр социокультурной реабилитации инвалидов по зрению» №2018/2 от 09.01.2018 (срок действия до 31.12.2022) - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

С нарушением опорно-двигательного аппарата	1. Специализированный стол; 2. Специализированное компьютерное оборудование (клавиатура программируемая крупная адаптивная, головная компьютерная мышь, джойстик компьютерный);	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
1. Ресивер для подключения устройств.		