



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 1 от 01.09.2023 г.

| | |
|------------------------------|---|
| Рабочая программа дисциплины | «Информационно-коммуникационные технологии» |
| Образовательная программа | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа ординатуры по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение |
| Квалификация (специальность) | Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению |
| Форма обучения | Очная |

Разработчик (и): кафедра математики, физики и медицинской информатики

| ИОФ | Ученая степень, ученое звание | Место работы (организация) | Должность |
|-----------------|--|-------------------------------------|---|
| Т.Г. Авачёва | кандидат физико-математических наук, доцент | ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России | заведующий кафедрой, доцент |
| О.А. Милованова | Канд. физ.-мат. наук | ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России | Доцент кафедры математики, физики и медицинской информатики |
| О.А. Федосова | Канд. пед. наук, доцент | ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России | Доцент кафедры математики, физики и медицинской информатики |

Рецензент (ы):

| ИОФ | Ученая степень, ученое звание | Место работы (организация) | Должность |
|----------------|---|-------------------------------------|--|
| С. Н. Котляров | кандидат медицинских наук, доцент | ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России | заведующий кафедрой сестринского дела |
| А.С. Инютин | доктор медицинских наук, доцент | ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России | профессор кафедры общей хирургии |

Одобрено учебно-методической комиссией по программам ординатуры и аспирантуры
Протокол № 7 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.
Протокол № 10 от 27.06.2023г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии» разработана в соответствии с:

| | |
|---|---|
| ФГОС ВО | Приказ Минобрнауки России от 26.08.2014 N 1105 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение " |
| Порядок организации и осуществления образовательной деятельности | Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. N 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры" |

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

| Формируемые компетенции | Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен: |
|---|---|
| <p>УК-1: Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</p> | <p>Знать: - основные понятия дисциплины, методы анализа и синтеза информации.</p> <p>Уметь: - критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; - применять системный подход при решении исследовательских и практических задач; - логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь</p> <p>Владеть: - способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.</p> |
| <p>ОПК-1: Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности</p> | <p>Знать: - основные направления использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности врача; - методы, способы и средства сбора, хранения, обработки и распространения информации с использованием информационно-коммуникационных технологий; - основные сведения о медицинских информационных системах, правила работы в них и информационно-телекоммуникационной сети Интернет; - правила информационной безопасности при работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну; - основы системного анализа в здравоохранении</p> <p>Уметь: - использовать современные средства сети Интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний в своей практической работе, а также при самостоятельном обучении и повышении квалификации; - применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: - навыками поиска профессионально значимой медицинской информации с применением средств сети Интернет; - навыками работы с медицинскими информационными системами; - базовыми информационными технологиями.</p> |
| <p>ОПК-2: Способен применять основные принципы организации и управления в сфере</p> | <p>Знать: - основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p> |

| | |
|--|---|
| <p>охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p> | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методику оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; - применять информационно-коммуникационные технологии при решении задач с использованием основных медико-статистических показателей <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей в сфере охраны здоровья граждан; - навыками использования информационно-коммуникационных технологий при формировании отчетов, информационных материалов по результатам решения профессиональных задач с использованием основных медико-статистических показателей |
| <p>ОПК-9: Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы статистического анализа медицинской информации; - правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий для решения задач обработки и анализа медицинской информации, оформления медицинской документации; - вести медицинскую документацию средствами медицинских информационных систем <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования информационных технологий для оформления медицинской документации; - навыками формирования обобщающих и отчетных документов |

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии» относится к вариативной части Блока 1 ОПОП ординатуры.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, компетенции, сформированные при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалитет) по специальности 31.08.01 Акушерство и гинекология.

Знания умения и навыки, формируемые в результате освоения данной дисциплины, необходимы для успешного изучения последующих дисциплин образовательной программы.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 3 / час 108

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр | | | |
|--|-------------|-----------|-----|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Контактная работа | 36 | 36 | | | |
| В том числе: | - | - | - | - | - |
| Лекции | 4 | 4 | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | | | | | |
| Практические занятия (ПЗ) | 32 | 32 | | | |
| Семинары (С) | | | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 72 | 72 | | | |
| В том числе: | - | - | - | - | - |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 36 | 36 | | | |
| Самостоятельное изучение тем | 36 | 36 | | | |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет | зачет | | | |
| Общая трудоемкость | час. | 108 | 108 | | |
| | з.е. | 3 | 3 | | |

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Лекции

| № раздела | № лекции | Темы лекций | Кол-во часов |
|-----------|----------|--|--------------|
| Семестр 1 | | | |
| 1 | 1 | Цифровизация системы здравоохранения. Электронное здравоохранение. Телемедицина. Медицинские информационные системы. Перспективы развития информационных технологий в здравоохранении. | 2 |
| 2 | 2 | Основные понятия системного анализа. Системный подход к исследованию управления объектов здравоохранения. Модели и методы управления в организациях здравоохранения | 2 |

Семинары, практические работы

| № раздела | № ПР (день) | Темы семинаров, практических занятий | Кол-во часов | Формы текущего контроля |
|-----------|-------------|--|--------------|-------------------------|
| Семестр 1 | | | | |
| 1 | 1 | Организация электронного документооборота в здравоохранении. Формализация и структуризация медицинской информации. Основные требования к составлению формализованных медицинских | 2 | КЗ |

| № раздела | № ПР (день) | Темы семинаров, практических занятий | Кол-во часов | Формы текущего контроля |
|-----------|-------------|--|--------------|-------------------------|
| | | документов. Информационно-коммуникационные технологии как эффективное средство в оформлении медицинской документации | | |
| | | Компьютерные средства визуализации медицинских данных, создание визуальных представлений внутренних структур тела для клинического анализа и медицинского вмешательства. | 2 | КЗ |
| 1 | 2 | Использование информационно-поисковых систем и систем поддержки принятия клинических решений в практической работе врача. Поиск профессионально значимой информации в сети Интернет. | 2 | КЗ, Т |
| | | Обеспечение информационной безопасности в медицинских организациях. Требования информационной безопасности в работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну. Этические аспекты обеспечения безопасности в медицинских учреждениях. | 2 | |
| 1 | 3 | Специфика современных информационных технологий в решении задач обработки, визуализации и анализа медицинских данных в электронных таблицах | 2 | Т |
| | | Мультимедиа технологии в медицине и здравоохранении. Особенности подготовки медицинских презентационных материалов (Защита презентаций) | 2 | Д, РК |
| 1 | 4 | Электронное здравоохранение. Информационные системы для управления здравоохранением территориального и федерального уровня. Медицинские информационные системы, как инструмент работы врача для контроля качества медицинской помощи, анализа текущей лечебно-профилактической работы, мониторинга показателей состояния здоровья пациента. Электронная история болезни и электронная медицинская карта. Автоматизированное рабочее место (АРМ). Регистратура. МКАБ. Использование и создание шаблонов. Профильные МИС. Автоматизация клинических и лабораторных исследований. Тест по МИС | 4 | КЗ, Т |
| 1 | 5 | Телемедицина: направления, организация, технологии, оснащение. Перспективные направления цифровизации здравоохранения и медицины: искусственный интеллект, Интернет вещей, технологии VR и AR и др. | 4 | Т, РК |

| № раздела | № ПР (день) | Темы семинаров, практических занятий | Кол-во часов | Формы текущего контроля |
|-----------|-------------|--|--------------|-------------------------|
| | | Информационная поддержка профессионального развития специалистов здравоохранения. (Тест по 1-му разделу) | | |
| 2 | 6 | Статистические методы системного анализа | 2 | КЗ |
| | | Моделирование процесса принятия решений на основе внутренних и внешних сообщений. Модель фармакокинетики. | 2 | КЗ |
| 2 | 7 | Методы системного анализа на примере решения задачи оптимального выбора при принятии решений. (Модель оптимального размера заказа. Задача по замене оборудования). Практическая работа. Обработка мнений экспертов | 4 | КЗ, РК |
| 2 | 8 | Методы моделирования и прогнозирования внешних воздействий на систему управления на примере санитарно-эпидемиологических явлений Тест по 2-му разделу. Зачёт. | 4 | КЗ, Т |
| | | ИТОГО | 32 | |

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1 Самостоятельная работа обучающихся

| № п/п | № семестра | Наименование раздела/темы учебной дисциплины | Виды СРС | Всего часов | Вид контроля |
|-------|------------|---|--|-------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | 1 | Цифровизация системы здравоохранения. Электронное здравоохранение. Телемедицина. Медицинские информационные системы. Перспективы развития информационных технологий в здравоохранении. | Проработка материала лекции, подготовка к занятиям | 4 | С |
| 2. | 1 | Организация электронного документооборота в здравоохранении. Формализация и структуризация медицинской информации. Основные требования к составлению формализованных медицинских документов. Информационно-коммуникационные технологии как эффективное средство в оформлении медицинской документации | Выполнение контрольного задания | 4 | КЗ |
| 3. | 1 | Компьютерные средства визуализации медицинских данных, создание визуальных представлений внутренних | Выполнение контрольного задания | 4 | КЗ |

| | | | | | |
|----|---|--|--|---|-------|
| | | структур тела для клинического анализа и медицинского вмешательства. | | | |
| 4. | 1 | Использование информационно-поисковых систем и систем поддержки принятия клинических решений в практической работе врача. Поиск профессионально значимой информации в сети Интернет. | Работа с Интернет-ресурсами, выполнение контрольного задания | 4 | КЗ |
| 5. | 1 | Обеспечение информационной безопасности в медицинских организациях. Требования информационной безопасности в работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну. Этические аспекты обеспечения безопасности в медицинских учреждениях. | Подготовка к тестированию | 4 | Т |
| 6. | 1 | Специфика современных информационных технологий в решении задач обработки, визуализации и анализа медицинских данных в электронных таблицах | Выполнение контрольного задания | 4 | КЗ |
| 7. | 1 | Мультимедиа технологии в медицине и здравоохранении. Особенности подготовки медицинских презентационных материалов (Защита презентаций) | Выполнение контрольного задания, подготовка к докладу | 8 | КЗ, Д |
| 8. | 1 | Электронное здравоохранение. Информационные системы для управления здравоохранением территориального и федерального уровня. Медицинские информационные системы, как инструмент работы врача для контроля качества медицинской помощи, анализа текущей лечебно-профилактической работы, мониторинга показателей состояния здоровья пациента Электронная история болезни и электронная медицинская карта. Автоматизированное рабочее место (АРМ). Регистратура. МКАБ. Использование и создание шаблонов. Профильные МИС. Автоматизация клинических и лабораторных исследований. Тест по МИС | Выполнение контрольного задания Подготовка к тестированию | 8 | КЗ, Т |
| 9. | 1 | Телемедицина: направления, организация, технологии, оснащение. Перспективные направления | Работа с Интернет-ресурсами, | 4 | С |

| | | | | | |
|------------------------|---|---|--|-----------|----|
| | | цифровизации здравоохранения и медицины: искусственный интеллект, Интернет вещей, технологии VR и AR и др. Информационная поддержка профессионального развития специалистов здравоохранения. | подготовка к занятию | | |
| 10. | 1 | Контроль знаний по 1-му разделу | Подготовка к занятию | 4 | Т |
| 11. | 1 | Математические методы как основа системного анализа в современной медицине. | Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 4 | С |
| 12. | 1 | Моделирование процесса принятия управленческих решений на основе внутренних и внешних сообщений | Выполнение контрольного задания | 4 | КЗ |
| 13. | 1 | Методы системного анализа на примере организации управления экстренной городской службы | Выполнение контрольного задания | 4 | КЗ |
| 14. | 1 | Методы моделирования и прогнозирования внешних воздействий на систему управления на примере санитарно-эпидемиологических явлений | Выполнение контрольного задания | 8 | КЗ |
| 15. | | Контроль знаний по 2-му разделу | Подготовка к занятию | 4 | Т |
| ИТОГО часов в семестре | | | | 72 | |

5.2 Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Дистанционный учебный курс «Информационно-коммуникационные технологии» предназначен для поддержки самостоятельной работы слушателей по дисциплине и содержит необходимые учебные, методические, справочные материалы для подготовки к занятиям; список источников для дополнительного изучения; практические задания; средства для обеспечения интерактивного взаимодействия участников курса.

Дистанционный курс размещён в системе дистанционного обучения РязГМУ имени академика И.П. Павлова на базе СДО Moodle по адресу: <https://online.rzgmu.ru/>
Доступ к курсу организован в режиме 24/7.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| № п/п | Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам) | Код контролируемой (компетенции (или её части) | Наименование оценочного средства |
|-------|--|--|----------------------------------|
| 1. | Цифровизация системы | УК-1, ОПК-1, | Контрольные |

| | | | |
|----|---|--------------------|--------------------------|
| | здравоохранения. Электронное здравоохранение. Телемедицина. Медицинские информационные системы. Перспективы развития информационных технологий в здравоохранении | ОПК-2 ОПК-9 | вопросы |
| 2. | Организация электронного документооборота в здравоохранении. Формализация и структуризация медицинской информации. Основные требования к составлению формализованных медицинских документов. Информационно-коммуникационные технологии как эффективное средство в оформлении медицинской документации | УК-1, ОПК-1, ОПК-2 | Фонд контрольных заданий |
| 3. | Компьютерные средства визуализации медицинских данных, создание визуальных представлений внутренних структур тела для клинического анализа и медицинского вмешательства | УК-1, ОПК-1, ОПК-2 | Фонд контрольных заданий |
| 4. | Использование информационно-поисковых систем и систем поддержки принятия клинических решений в практической работе врача. Поиск профессионально значимой информации в сети Интернет | УК-1, ОПК-1, ОПК-2 | Фонд контрольных заданий |
| 5. | Обеспечение информационной безопасности в медицинских организациях. Требования информационной безопасности в работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну. Этические аспекты обеспечения безопасности в медицинских учреждениях | УК-1, ОПК-1 | Фонд тестовых заданий |
| 6. | Специфика современных информационных технологий в решении задач обработки, визуализации и анализа медицинских данных в электронных таблицах | УК-1, ОПК-1, ОПК-2 | Фонд контрольных заданий |
| 7. | Мультимедиа технологии в медицине и здравоохранении. Особенности подготовки | УК-1, ОПК-1 | Фонд контрольных заданий |

| | | | |
|-----|---|---------------------------|--------------------------|
| | медицинских презентационных материалов (Защита презентаций) | | |
| 8. | <p>Электронное здравоохранение. Информационные системы для управления здравоохранением территориального и федерального уровня. Медицинские информационные системы, как инструмент работы врача для контроля качества медицинской помощи, анализа текущей лечебно-профилактической работы, мониторинга показателей состояния здоровья пациента. Электронная история болезни и электронная медицинская карта. Автоматизированное рабочее место (АРМ). Регистратура. МКАБ. Использование и создание шаблонов. Профильные МИС. Автоматизация клинических и лабораторных исследований. Тест по МИС</p> | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-9 | Фонд контрольных заданий |
| 9. | <p>Телемедицина: направления, организация, технологии, оснащение. Перспективные направления цифровизации здравоохранения и медицины: искусственный интеллект, Интернет вещей, технологии VR и AR и др. Информационная поддержка профессионального развития специалистов здравоохранения.</p> | УК-1, ОПК-1 | Фонд тестовых заданий |
| 10. | Контроль знаний по 1-му разделу | УК-1, ОПК-1 | Фонд тестовых заданий |
| 11. | Математические методы как основа системного анализа в современной медицине | УК-1, ОПК-1, ОПК-2 ОПК-9 | Контрольные вопросы |
| 12. | Моделирование процесса принятия управленческих решений на основе внутренних и внешних сообщений | УК-1, ОПК-2 ОПК-9 | Фонд тестовых заданий |
| 13. | Методы системного анализа на примере организации управления экстренной городской службы | УК-1, ОПК-2 ОПК-9 | Контрольные вопросы |
| 14. | Методы моделирования и прогнозирования внешних воздействий на систему управления на примере | УК-1, ОПК-2 ОПК-9 | Фонд тестовых заданий |

| | | | |
|-----|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| | санитарно-эпидемиологических явлений | | |
| 15. | Контроль знаний по 2-му разделу | УК-1, ОПК-2 ОПК-9 | Фонд тестовых заданий |
| 16. | Итоговое занятие | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-9 | Фонд тестовых заданий |

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

| Показатели оценивания | Критерии оценивания | | |
|---|--|--|---|
| | Достаточный уровень <i>(удовлетворительно)</i> | Средний уровень <i>(хорошо)</i> | Высокий уровень <i>(отлично)</i> |
| УК-1: Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | | | |
| Знать: основные понятия дисциплины, методы анализа и синтеза информации | Удовлетворительный уровень знания основных понятий дисциплины, методов анализа и синтеза информации | В целом хорошее знание основных понятий дисциплины, методов анализа и синтеза информации | Высокий уровень знания основных понятий дисциплины, методов анализа и синтеза информации |
| Уметь: критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; применять системный подход при решении исследовательских и практических задач; логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь | Удовлетворительно умение критически оценивать, анализировать и систематизировать полученную информацию, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь | В целом хорошее умение абстрактно мыслить; анализировать и обобщать полученную информацию, применять системный подход при решении исследовательских и практических задач, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь | Высокий уровень умения абстрактно мыслить, анализировать и обобщать полученную информацию, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; применять системный подход при решении исследовательских и практических задач, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь |
| Владеть: | Удовлетворительно | В целом хорошее | Высокий уровень |

| | | | |
|--|--|---|---|
| способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу | е владение способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу | владение способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу | владения способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу |
| ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | | | |
| Знать: основные методы, способы и средства сбора, хранения, обработки и распространения информации с использованием информационно-коммуникационных технологий; основные сведения о медицинских информационных системах, правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети Интернет, правила информационной безопасности при работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну, основы системного анализа в здравоохранении | Удовлетворительный уровень знания основных методов, способов и средств сбора, хранения, обработки и распространения информации; основных сведений о медицинских информационных системах, правил работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети Интернет, правил информационной безопасности при работе со сведениями, составляющими врачебную тайну, основ системного анализа в здравоохранении | В целом хорошее знание основных методов, способов и средств сбора, хранения, обработки и распространения информации с использованием информационно-коммуникационных технологий; основные сведения о медицинских информационных системах, правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети Интернет, правила информационной безопасности при работе со сведениями, составляющими врачебную тайну, основы системного анализа в здравоохранении | Высокий уровень знания методов, способов и средств сбора, хранения, обработки и распространения информации с использованием информационно-коммуникационных технологий; основные сведения о медицинских информационных системах, правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети Интернет, правила информационной безопасности при работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну, основы системного анализа в здравоохранении |
| Уметь: использовать современные средства сети Интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний в своей практической | Удовлетворительно умение использовать современные средства сети Интернет для поиска профессиональной информации в своей практической | В целом хорошее умение использовать современные средства сети Интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам | Высокий уровень умения использовать современные средства сети Интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам в своей практической |

| | | | |
|--|---|---|---|
| работе, а также при самостоятельном обучении и повышении квалификации; применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | работе; применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | медицинских знаний в своей практической работе, а также при самостоятельном обучении и повышении квалификации; применять ИКТ в профессиональной деятельности | работе, а также при самостоятельном обучении и повышении квалификации; - применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| Владеть: навыками поиска профессионально значимой медицинской информации с применением средств сети Интернет; навыками работы с медицинскими информационными системами; базовыми информационными технологиями | Удовлетворительно владеение навыками поиска информации с применением средств сети Интернет; навыками работы с медицинскими информационными системами; базовыми информационными технологиями | В целом хорошее владение навыками поиска профессионально значимой медицинской информации с применением средств сети Интернет; навыками работы с медицинскими информационными системами; базовыми информационными технологиями | Высокий уровень владения навыками поиска профессионально значимой медицинской информации с применением средств сети Интернет; навыками работы с медицинскими информационными системами; базовыми информационными технологиями |
| ОПК-2 Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | | | |
| Знать: основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | Удовлетворительный уровень знания основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи | В целом хорошее знание основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | Высокий уровень знания основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей |
| Уметь: использовать методику оценки качества оказания медицинской | Удовлетворительно умение использовать методику оценки качества оказания | В целом хорошее умение использовать методику оценки качества оказания | Высокий уровень умения использовать методику оценки качества оказания медицинской |

| | | | |
|---|---|--|--|
| помощи с использованием основных медико-статистических показателей; применять информационно-коммуникационные технологии при решении задач с использованием основных медико-статистических показателей | медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; применять ИКТ при решении задач с использованием основных медико-статистических показателей | медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; применять информационно-коммуникационные технологии при решении задач с использованием основных медико-статистических показателей | помощи с использованием основных медико-статистических показателей; применять информационно-коммуникационные технологии при решении задач с использованием основных медико-статистических показателей |
| Владеть (иметь навыки и/или опыт): методами оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей в сфере охраны здоровья граждан; навыками использования информационно-коммуникационных технологий при формировании отчетов, информационных материалов по результатам решения профессиональных задач с использованием основных медико-статистических показателей | Удовлетворительно владение навыками использования методов оценки качества оказания медицинской помощи с применением основных медико-статистических показателей в сфере охраны здоровья граждан; навыками использования ИКТ при формировании отчетов с использованием основных медико-статистических показателей | В целом хорошее владение навыками использования методов оценки качества оказания медицинской помощи с применением основных медико-статистических показателей в сфере охраны здоровья граждан; навыками использования информационно-коммуникационных технологий при формировании отчетов, информационных материалов по результатам решения профессиональных задач с использованием основных медико-статистических показателей | Высокий уровень владения навыками использования методов оценки качества оказания медицинской помощи с применением основных медико-статистических показателей в сфере охраны здоровья граждан; навыками использования информационно-коммуникационных технологий при формировании отчетов, информационных материалов по результатам решения профессиональных задач с использованием основных медико-статистических показателей |
| ОПК-9 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала | | | |
| Знать: основы статистического | Удовлетворительный уровень знания основ | В целом хорошее знание основ статистического | Высокий уровень знания основ статистического |

| | | | |
|---|--|--|--|
| анализа медицинской информации, правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа | статистического анализа медицинской информации | анализа медицинской информации, правил оформления медицинской документации | анализа медицинской информации, правил оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа |
| Уметь: использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения задач обработки и анализа медицинской информации, оформления медицинской документации вести медицинскую документацию средствами медицинских информационных систем | Удовлетворительно умение использовать средства ИКТ для решения задач обработки и анализа медицинской документации, вести медицинскую документацию средствами медицинских информационных систем | В целом хорошее умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения задач обработки и анализа медицинской информации, вести медицинскую документацию средствами медицинских информационных систем | Высокий уровень умения использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения задач обработки и анализа медицинской информации, оформления медицинской документации вести медицинскую документацию средствами медицинских информационных систем |
| Владеть (иметь навыки и/или опыт): навыками использования информационных технологий для оформления медицинской документации | Удовлетворительно владение навыками использования информационных технологий для оформления медицинской документации, анализа медико-статистической информации | В целом хорошее владение навыками использования информационных технологий для оформления медицинской документации | Высокий уровень владения навыками использования информационных технологий для оформления медицинской документации |

6.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примеры заданий в тестовой форме

1. Укажите главную цель создания и внедрения медицинских информационных систем медицинских организаций (МИС МО):
 - а) увеличение финансовых прибылей медицинской организации
 - б) управление финансовыми потоками медицинской организации
 - в) управление информационными потоками медицинской организации
 - г) **организация работы и управления медицинской организацией**
 - д) удобство работы сотрудников

2. Центральным компонентом информационных систем в сфере здравоохранения является...
- Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)**
 - медицинские информационные системы медицинских организаций (МИС МО)
 - государственные информационные системы в сфере здравоохранения (ГИС СЗ)
3. Каким документом регламентируются требования к информационным системам медицинских и фармацевтических организаций?
- Приказ Минздрава России от 24.12.2018 N 911н**
 - Паспорт федерального проекта «Создание единого цифрового контура здравоохранения на основе ЕГИСЗ»
 - из перечисленных нет правильного варианта ответа
4. Система – это:
- совокупность интегрированных и регулярно взаимодействующих или взаимозависимых элементов, созданная для достижения определённых целей**
 - совокупность простых элементов, функционирующих как одно целое.
 - совокупность сложных процессов, направленных на поддержание структурной целостности объекта
5. Совокупность средств научного познания и прикладных исследований, используемых для подготовки и обоснования решений по сложным проблемам социально-экономического и научно-технического характера - это:
- системный анализ**
 - статистический анализ
 - метод прогнозирования
 - научно-исследовательская работа
6. Предмет системного анализа включают
- общесистемные характеристики сложных систем, возникающих в них явлений и процессов;**
 - закономерности функционирования и развития систем
 - причинно-следственные связи взаимодействия их с окружением.
 - все перечисленное

Критерии оценки тестового контроля:

- Оценка «отлично» выставляется при выполнении без ошибок более 85 % заданий.
- Оценка «хорошо» выставляется при выполнении без ошибок более 65 % заданий.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок более 50 % заданий.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок равного или менее 50 % заданий.

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

- Что представляет собой Интернет медицинских вещей?
- Примеры использования технологий VR в медицине.
- Каковы основные направления развития Интернет-технологий в медицине и здравоохранении?

4. Определение системы. Сложность системы. Организованность системы
5. Понятие системного анализа. Проблема, система, модель, управление.
6. Понятие модели, основные свойства модели системы
7. Понятие системного подхода в управлении. Понятие управления системой.

Критерии оценки при собеседовании:

- Оценка "отлично" выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
- Оценка "хорошо" выставляется ординатору, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
- Оценка "удовлетворительно" выставляется ординатору, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
- Оценка "неудовлетворительно" выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится ординаторам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.4.1 Форма промежуточной аттестации во 1 семестре - зачет

6.4.2 Порядок проведения промежуточной аттестации

Зачет проходит в форме тестирования. Тестирование состоит из 30 вопросов, расположенных в системе Moodle. Время выполнения – 40 мин. Количество попыток – 3.

Критерии оценки тестового контроля:

- Оценка «отлично» выставляется при выполнении без ошибок более 85 % заданий.
- Оценка «хорошо» выставляется при выполнении без ошибок более 65 % заданий.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок более 50 % заданий.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок равного или менее 50 % заданий.

Критерии сдачи зачета:

«Зачтено» выставляется ординатору, который сдал тестирование на оценку «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично».

«Не зачтено» выставляется ординатору, который сдал тестирование на оценку «неудовлетворительно».

6.4.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Представлен в приложении №1

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература:

1. Авачева Т.Г., М.Н. Дмитриева М.Н., Дорошина Н.В., О.А. Милованова О.А., Моисеева Е.А. / Медицинские информационные системы: учеб. пособие для слушателей ординатуры по напр. 31.00.00 Клинич. медицина / Ряз. гос. мед. ун-т. - Рязань: РИО РязГМУ, 2019. - 128 с. - Библиогр.: С. 126. - 105-50. - Текст (визуальный): непосредственный
2. Медицинская информатика [Электронный ресурс]: учебник / под общ.ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436899.html>.
3. Медицинская информатика [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436455.html>.
4. Статистические методы анализа в здравоохранении. Краткий курс лекций / Леонов С.А., Вайсман Д.Ш., Моравская С.В, Мирсков Ю.А. - М.: Менеджер здравоохранения, 2011. [Электронный ресурс] <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785903834112.html>
5. Бескровный, И. М. Системный анализ и информационные технологии в организациях: учебное пособие / И. М. Бескровный. – М.: РУДН, 2012. – 392 с.
6. Управление и экономика здравоохранения: учебное пособие для вузов / Под ред. А.И. Вялкова.- 3-е издание. - 2009. - 664 с

7.2. Дополнительная учебная литература:

1. Авачёва, Т.Г. Современные информационные технологии в науке и образовании: метод. указ. к практ. занятиям для аспирантов, обуч. по напр. подготовки 06.06.01 Биол. науки / Ряз. гос. мед. ун-т. - Рязань: РИО РязГМУ, 2019. - 124 с. - Библиогр.: С. 121-122. - 100-50. - Текст (визуальный): непосредственный.
2. Государственная программа Российской Федерации "Развитие здравоохранения" [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/programms/health/info>
3. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учебное пособие / Под ред. В.З. Кучеренко. - 4 изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011[Электронный ресурс] <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970419151.htm>
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 сентября 2020 г. N 947н "Об утверждении Порядка организации системы документооборота в сфере охраны здоровья в части ведения медицинской документации в форме электронных документов" [Электронный ресурс] Режим доступа: [Prikaz-ot-07.09.2020-947n-Ob-utverzhdanii-Poryadka-organizatsii-sistemy-dokumentooborota.pdf \(con-med.ru\)](http://prikaz.mhlr.ru/Prikaz-ot-07.09.2020-947n-Ob-utverzhdanii-Poryadka-organizatsii-sistemy-dokumentooborota.pdf)
5. Федеральный проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)». [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://minzdrav.gov.ru/poleznye-resursy/natsproektzdravoohranenie/tsifra>
6. Федосова О.А., Соколова Е.Н. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: учеб. пособие для слушателей ФДПО / Ряз. гос. мед. ун-т. - Рязань: РИО РязГМУ, 2017. - 98 с. - Библиогр.: С. 97. - 33-48. - Текст (визуальный) : непосредственный.

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

8.1. Справочные правовые системы:

СПС «Консультант-плюс» - <http://www.consultant.ru/>

СПС «Гарант» - <http://www.garant.ru/>

СПС «Кодекс» - <http://www.kodeks.ru/>

8.2. Базы данных и информационно-справочные системы

Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://www.window.edu.ru>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем)

9.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

- Программное обеспечение Microsoft Office.
- Программный продукт Мой Офис Стандартный.

9.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. ЭБС «Консультант студента ВПО и СПО», доступ предоставлен зарегистрированному пользователю университета с любого домашнего компьютера. Доступ предоставлен по ссылке www.studmedlib.ru и www.medcollegelib.ru соответственно.

2. Коллекция полнотекстовых книг по психологии ProQuest ebrary-Psychology and Social Work. Доступ предоставлен по ссылке <http://site.ebrary.com/lib/rzgmu>.

3. Библиографическая и реферативная база данных Scopus. Ссылка на ресурс: www.scopus.com.

4. Национальная электронная библиотека («НЭБ»). Ссылка на ресурс <http://нэб.рф/>.

5. Коллекция книг ЭБС "Юрайт". Доступ предоставлен по ссылке [«Юрайт» biblio-online.ru](http://biblio-online.ru)

6. Polpred.com. Обзор СМИ. Доступ на Polpred.com открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети. Для работы используйте ссылку <http://polpred.com>. После регистрации с компьютеров университета можно просматривать документы из дома.

Собственная электронная библиотека университета, в которой имеются полные тексты методических указаний преподавателей с июня 2012 года, осуществляется по ссылке <http://lib.local> и предоставляется авторизованному пользователю с компьютеров локальной сети университета.

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

Представлены в приложении №2

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

Представлена в приложении № 3

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

Представлены в приложении №4

13. Аннотация рабочей программы дисциплины.
Представлена в приложении № 5

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

УК-1: Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

1. Информационная система - это...
 - **совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих её обработку информационных технологий и технических средств**
 - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов
 - результат обработки информационного ресурса с помощью информационных технологий, используемый для формирования решений

2. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) – это...
 - **процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов**
 - сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределенности, неполноты знаний
 - организованная в соответствии с определёнными правилами и поддерживаемая в памяти компьютера совокупность данных, характеризующая актуальное состояние некоторой предметной области и используемая для удовлетворения информационных потребностей пользователей

3. Совокупность информационных, организационных, программных и технических средств, предназначенных для автоматизации медицинских процессов и(или) организаций - это...
 - информационно-коммуникационная технология
 - **медицинская информационная система**
 - медицинская база знаний

4. Что из перечисленного входит в состав ЕГИСЗ согласно Постановлению Правительства РФ №555 от "О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения" от 5.05.2018 г.?
 - **подсистема автоматизированного сбора информации о показателях системы здравоохранения из различных источников и предоставления отчетности**
 - региональные медицинские ИС
 - **подсистема обезличивания персональных данных**
 - ИС медицинских организаций
 - **защищенная сеть передачи данных**
 - **геоинформационная подсистема**

5. Современными и перспективными направлениями использования интернет-технологий в здравоохранении являются...
- мобильные технологии экспресс-диагностики и мониторинга физиологических функций
 - использование коммуникационных Интернет-сервисов для повышения доступности и облегчения контактов врача с коллегами и пациентами
 - **все ответы правильные**
 - информирование граждан в системе здравоохранения, профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни
6. Центральным компонентом информационных систем в сфере здравоохранения является...
- **Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)**
 - медицинские информационные системы медицинских организаций (МИС МО)
 - государственные информационные системы в сфере здравоохранения (ГИС СЗ)
7. Основными функциональными блоками ЕГИСЗ являются...
- системы сбора, обработки, хранения и обмена данными об оказанной медицинской помощи
 - **все ответы правильные**
 - единая нормативно-справочная информация в сфере здравоохранения
 - электронные услуги и сервисы для граждан
 - телемедицинская подсистема
8. Каковы основные положения закона от 29 июля 2017 г. № 242-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья"?
- допускается получение информированных согласий, а также выдача выписок и справок в электронной форме
 - пациент имеет право запрашивать и получать мед. данные о себе;
 - разрешены удаленные консультации, при этом диагноз и первичные рекомендации по лечению должны быть установлены на очном приеме;
 - телемедицинская помощь должна оказываться в соответствии со стандартами медицинской помощи;
 - **все ответы правильные**
9. Каким документом (из перечисленных) регламентируются требования к информационным системам медицинских и фармацевтических организаций?
- **Приказ Минздрава России от 24.12.2018 N 911н**
 - Паспорт федерального проекта «Создание единого цифрового контура здравоохранения на основе ЕГИСЗ»
 - Паспорт приоритетного проекта "Совершенствование процессов организации медицинской помощи на основе внедрения информационных технологий"
 - из перечисленных нет правильного варианта ответа
10. Целью информатизации системы здравоохранения является ...
- оснащение всех медицинских организаций компьютерной техникой
 - подключение всех медицинских организаций к сети Интернет

- обеспечение автоматизированного контроля за исполнением стандартов медицинской помощи,
- повышение доступности и качества медицинской помощи населению на основе автоматизации процесса информационного взаимодействия между учреждениями и организациями системы здравоохранения, органами управления здравоохранением

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» и «Владеть»:

Сформированность компетенции **УК-1** на уровне «Уметь» и «Владеть» оценивается в ходе выполнения заданий на практических занятиях.

ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности

Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

1. В каких случаях (из перечисленных) допускается предоставление сведений, составляющих врачебную тайну, без согласия гражданина или его законного представителя?

- по запросу органов дознания и следствия, прокурора и суда в связи с проведением расследования или судебным разбирательством
- в целях обследования и лечения гражданина, неспособного из-за своего состояния выразить свою волю (бессознательное состояние, острый психоз и другое)
- **все перечисленное верно**
- в целях проведения военно-врачебной экспертизы
- при наличии оснований, позволяющих полагать, что вред здоровью гражданина причинен в результате противоправных действий
- при угрозе распространения инфекционных заболеваний, массовых отравлений и поражений
- в случае оказания помощи несовершеннолетнему в возрасте до 15 лет для информирования его родителей или законных представителей

2. В каких случаях согласно Федеральному закону N 152-ФЗ "О персональных данных" допускается обработка специальных категорий персональных данных? (К специальным персональным данным относятся: расовая или национальная принадлежность, политические взгляды, религиозные или философские убеждения, состояние здоровья и пр.).

- обработка персональных данных осуществляется в медико-профилактических целях, в целях установления медицинского диагноза, оказания медицинских и медико-социальных услуг при условии, что обработка персональных данных осуществляется лицом, профессионально занимающимся медицинской деятельностью и обязанным в соответствии с законодательством Российской Федерации сохранять врачебную тайну
- субъект персональных данных дал согласие в письменной форме на обработку своих персональных данных
- **все перечисленное верно**
- персональные данные относятся к состоянию здоровья субъекта персональных данных и их обработка необходима для защиты его жизни, здоровья или иных

жизненно важных интересов либо жизни, здоровья или иных жизненно важных интересов других лиц, и получение согласия субъекта персональных данных невозможно

– персональные данные являются общедоступными

3. Передача сведений, составляющих врачебную тайну, другим гражданам и должностным лицам в интересах обследования и лечения пациента для реализации прав и законных интересов возможна допускается...

– **только с письменного согласия гражданина**

– правильный ответ отсутствует

– с устного согласия гражданина

– с согласия законного представителя

– с согласия родственников

4. Наиболее надежными для контроля доступа к конфиденциальной информации являются...

– **USB-ключи**

– **биометрические средства**

– пароли

5. Надежным считается пароль, содержащий...

– **не менее 8 символов разных типов (буквы, цифры, знаки...)**

– как можно больше цифр

– сведения о дате рождения пользователя

6. Что из перечисленного относится к рекомендациям для безопасной работы в сети Интернет?

– хранить пароли на бумажном носителе, например, в специально предназначенном для этого блокноте

– использовать регулярно обновляемую антивирусную программу и брандмауэр

– после работы на чужом компьютере удалять историю

– регулярно делать резервные копии важных документов на сменных носителях

– **все перечисленное верно**

7. Каковы (из перечисленных) перспективные направления развития Интернет-технологий в медицине и здравоохранении?

– **информирование граждан в системе здравоохранения**

– **Интернет-продажи медицинских препаратов и изделий медицинского назначения**

– нет правильного ответа

– **mHealth и «интернет медицинских вещей»**

– **профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни**

8. Что представляет собой Интернет медицинских вещей – (Internet of Medical Things IoMT)?

– IoMT – это сетевая структура для продажи медицинских препаратов и изделий медицинского назначения через Интернет

– **IoMT - это сеть подключенных медицинских приборов, устройств (сенсоры, носимые устройства, мобильные приложения, умные измерительные устройства и т.п.) и решений, собирающих данные и передающих их в информационную систему для дальнейшего анализа**

– нет правильного ответа из перечисленных

9. Фишинг – это...

- социальная сеть, объединяющая любителей охоты и рыбалки
- вид интернет-мошенничества, целью которого является получение доступа к **конфиденциальным данным пользователей**
- многопользовательская онлайн-игра
- из перечисленных нет правильного ответа

10. Телемедицинские технологии представляют собой информационные технологии, которые обеспечивают ...

- **дистанционное взаимодействие медицинских работников между собой и с пациентами;**
- **идентификацию медицинских работников и пациентов, участвующих в дистанционном взаимодействии;**
- **документирование действий при проведении консультаций, консилиумов и дистанционного медицинского наблюдения.**

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» и «Владеть»:

Сформированность компетенции **ОПК-1** на уровне «Уметь» и «Владеть» оценивается в ходе выполнения заданий на практических занятиях.

ОПК-2. Готовность применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей

Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

1. Задача системного анализа заключается в:

- **выяснении проблем, стоящих перед лицами, принимающими решения**
- подготовке отчета для руководителя
- выдача задач сотрудникам и контроль их исполнения
- все перечисленное

2. Методы системного анализа - это

- **последовательность действий, предназначенные для целей деятельности системы и наилучших путей их достижения,**
- выбор моделей и критериев, для последовательной и направленной декомпозиции системы на составные элементы,
- для определения взаимосвязей и взаимозависимостей между этими элементами и для определения относительной значимости (предпочтительности) отдельных целей, мероприятий, критериев.

3. Системный подход — это подход, при котором любая система рассматривается как:

- **совокупность равноправных элементов**
- совокупность взаимосвязанных элементов, передающих информацию во внешнюю среду
- совокупность взаимосвязанных элементов, имеющая выход вход, связь с внешней средой, обратную связь

- совокупность методов, для анализа компонентов системы и форм взаимодействия с внешней средой
4. Процесс целенаправленного воздействия на, в результате которого достигается ее упорядоченность, развитие в соответствии с поставленными целями это.
- **управление**
 - моделирование
 - прогнозирование
 - показатель эффективности
5. В системном анализе под моделью понимают:
- некоторое представление о системе (объекте), отражающее наиболее существенные закономерности ее структуры
 - процесса функционирования
 - описание, зафиксированное на некотором языке или в другой форме.
 - **все перечисленное**
6. Принятие решений - деятельность по решению проблем, приводящую к решению, на основе:
- **анализа конечного набора альтернатив, описанных в терминах оценочных критериев,**
 - статистического анализа входных и выходных параметров
 - методов прогнозирования для достижения поставленных целей
 - системного анализа
7. Инструменты управленческой деятельности, используемые для определения и выполнения задач и целей.
- **методы управления организацией**
 - методы системного анализа
 - методы принятия решений
8. Организационная структура, в которой некоторые люди подчиняются более чем одному руководителю или лидеру
- **матричная**
 - иерархическая
 - бережливая
 - коллективная
9. Совокупность приемов и способов мышления, позволяющих на основе анализа ретроспективных данных вывести суждения определенной достоверности относительно развития объекта.
- Метод прогнозирования
 - Метод статистического анализа
 - **Метод системного анализа**

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» и «Владеть»:

Сформированность компетенции **ОПК-2** на уровне «Уметь» и «Владеть» оценивается в ходе выполнения заданий на практических занятиях.

ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала

Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

1. Установите соответствие между термином и его значением:

| | |
|--------------------------------------|--|
| Мода | это то значение в анализируемой совокупности данных, которое встречается чаще других |
| Медиана | значение признака, приходящееся на середину ранжированной (упорядоченной) совокупности, то есть - центральное значение вариационного ряда. |
| Среднее арифметическое набора данных | находится суммированием всех чисел в выборке и делением полученной суммы на количество чисел. |

2. Из всех видов распределения в медико-биологических исследованиях наиболее часто встречается:

- биномиальные
- **нормальное**
- Пуассона
- альтернативное
- все перечисленные встречаются с одинаковой частотой

3. Для графического изображения динамики изучаемого явления следует применять:

- **линейные графики**
- **радиальные графики**
- секторные диаграммы
- внутрестолбиковые диаграммы
- все вышеперечисленное

4. К показателям разнообразия вариационного ряда относятся

- **размах (амплитуда)**
- мода
- медиана
- **среднее квадратическое отклонение**
- **коэффициент вариации**

5. Репрезентативность выборки должна быть:

- **качественной**
- **количественной**
- полной
- случайной
- характеризуется всеми вышеперечисленными признаками

6. В каком документе определяются правила ведения медицинской документации в форме электронных документов?

- Постановление Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2018 г. № 447 "Об утверждении Правил взаимодействия иных информационных систем, предназначенных для сбора, хранения, обработки и предоставления информации,

касающейся деятельности медицинских организаций и предоставляемых ими услуг, с информационными системами в сфере здравоохранения и медицинскими организациями"

– **Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 сентября 2020 г. N 947н “Об утверждении Порядка организации системы документооборота в сфере охраны здоровья ...”**

– Положение о единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 5 мая 2018 г. N 555

7. Какой инструмент используется для **расчетов в таблицах** с помощью встроенных стандартных функций в **текстовом процессоре MS Word**?
 - Вставка→группа Символы→Формула
 - Вставка→группа Таблицы→Экспресс-таблицы
 - Работа с таблицами→ вкладка Макет→ группа Данные →Формула
 - в текстовом процессоре MSWord нет инструмента для расчетов в таблицах
8. Имеется ли в текстовом процессоре MS Word возможность автоматически сформировать оглавление документа?
 - **да, имеется**
 - нет такого средства
9. К средствам визуализации данных в табличном процессоре MS Excel относятся...
 - **диаграммы**
 - **условное форматирование**
 - **спарклайны**
 - объекты Wordart
10. Что представляют собой шаблоны в текстовом процессоре MS Word?
 - это совокупность свойств форматирования для различных объектов документа.
 - **это документы, используемые в качестве основы для создания других документов, и содержащие определённые стили форматирования, текст, и другие объекты.**

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» и «Владеть»:

Сформированность компетенции **ОПК-9** на уровне «Уметь» и «Владеть» оценивается в ходе выполнения заданий на практических занятиях.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации по отдельным формам самостоятельной работы: Работа над конспектом лекции.

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств.

Осуществляя учебные действия на лекционном занятии, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае непонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Работу над конспектом следует начинать с его доработки, желательно в тот же день, пока материал еще легко воспроизводим в памяти (через 10 часов после лекции в памяти остается не более 30-40 % материала). С целью доработки необходимо прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополняя и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект.

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используются при подготовке к семинарским и практическим занятиям. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой.

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом.

Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

План - это схема прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- план-конспект - это развернутый детализированный план, в котором по наиболее сложным вопросам даются подробные пояснения,
- текстуальный конспект - это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника,
- свободный конспект - это четко и кратко изложенные основные положения в результате глубокого изучения материала, могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом,
- тематический конспект - составляется на основе изучения ряда источников и дает ответ по изучаемому вопросу.

В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

Подготовка к практическому занятию.

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное,

сжатое представление по изучаемым вопросам и структурировать изученный материал.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам практических занятий.

Подготовка к тестированию.

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

а) готовясь к тестированию, проработать информационный материал по дисциплине;

б) четко выяснить все условия тестирования заранее. Необходимо знать, сколько тестов Вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выбрать правильные (их может быть несколько);

г) в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.

д) если встречается чрезвычайно трудный вопрос, не тратить много времени на него. Вернитесь к трудному вопросу в конце.

е) обязательно оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов.

Реферат представляет письменный материал по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п.

Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определённому вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д.

При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения.

Методические рекомендации по подготовке к контрольным мероприятиям по дисциплине:

Текущий контроль успеваемости.

В течение семестра проводится текущий контроль успеваемости по курсу, к которому студент должен быть подготовлен. Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, получение положительных оценок при выполнении практических работ, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю. Наличие пропусков, неподготовленность к занятиям является основанием для отработки задания по практической работе. В ходе отработки студенту необходимо будет подготовиться, прийти на консультацию и ответить преподавателю на теоретические вопросы по соответствующему разделу курса.

Рубежный контроль успеваемости.

Рекомендации по подготовке к коллоквиуму.

Коллоквиум представляет собой не только одну из форм текущего контроля, но и одну из активных форм учебных занятий, проводимых как в виде беседы преподавателя со студентами, так и в виде семинара, посвященного обсуждению определенной научной темы. Целями коллоквиума являются: выяснение у студентов знаний, их углубление (повышение) и закрепление по той или иной теме курса; формирование у студентов навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. Основная задача коллоквиума - пробудить у студента стремление к чтению и использованию дополнительной литературы. На коллоквиум могут выноситься как проблемные (нередко спорные теоретические вопросы), так и вопросы, требующие самостоятельного изучения, а также более глубокой проработки. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и составление конспекта. Коллоквиум проводится либо в форме индивидуальной беседы преподавателя со студентом, либо беседы в небольших группах (3-5 человек). Критерии оценки коллоквиума:

- степень добросовестности работы с литературой;
- наличие составленного конспекта по проблематике коллоквиума (структура конспекта в целом, содержание конспекта в целом или отдельных его тем);
- владение изученным материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- уровень понимания проблемы (умеет раскрыть рассматриваемую проблему и высказать свое отношение (собственное мнение) к проблеме, отстаивать правоту своих суждений, умение аргументировать свое мнение);
- своевременность подготовки к коллоквиуму.

Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины.

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Студенту рекомендуется:

- при неуверенности в ответе на конкретное тестовое задание пропустить его и переходить к следующему, не затрачивая много времени на обдумывание тестовых заданий при первом проходе по списку теста;
- при распределении общего времени тестирования учитывать (в случае компьютерного тестирования), что в автоматизированной системе могут возникать небольшие задержки при переключении тестовых заданий.

Необходимо помнить, что:

- тест является индивидуальным. Общее время тестирования и количество тестовых заданий ограничены и определяются преподавателем в начале тестирования;
- по истечении времени, отведенного на прохождение теста, сеанс тестирования завершается;
- допускается во время тестирования только однократное тестирование;
- вопросы студентов к преподавателю по содержанию тестовых заданий и не относящиеся к процедуре тестирования не допускаются;

Тестируемому во время тестирования запрещается:

- нарушать дисциплину;
- пользоваться учебно-методической и другой вспомогательной литературой, электронными средствами (мобильными телефонами, электронными записными книжками и пр.);
- использование вспомогательных средств и средств связи на тестировании допускается при разрешении преподавателя- предметника.

- копировать тестовые задания на съёмный носитель информации или передавать их по электронной почте;
- фотографировать задания с экрана с помощью цифровой фотокамеры;
- выносить из класса записи, сделанные во время тестирования.

На рабочее место тестируемому разрешается взять ручку, черновик, калькулятор.

За несоблюдение вышеперечисленных требований преподаватель имеет право удалить тестируемого, при этом результат тестирования удаленного лица аннулируется.

Подготовка к зачету, экзамену.

Зачет – это проверочное испытание по учебному предмету, своеобразный итоговый рубеж изучения дисциплины, позволяющий лучше определить уровень знаний, полученный обучающимися. Для успешной сдачи зачета необходимо помнить следующее:

- к основным понятиям и категориям нужно знать определения, которые необходимо понимать и уметь пояснять;
- при подготовке к зачету требуется помимо лекционного материала, прочитать еще несколько учебников по дисциплине, дополнительные источники, предложенные для изучения в списке литературы;
- практические занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, получение зачета;
- готовиться к зачету нужно начинать с первой лекции и практического занятия, а не выбирать так называемый «штурмовой метод», при котором материал закрепляется в памяти за несколько последних часов и дней перед зачетом.

При оценивании знаний студентов преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

- правильность ответов на вопросы;
- полнота и лаконичность ответа;
- ориентирование в литературе;
- знание основных проблем учебной дисциплины;
- понимание значимости учебной дисциплины;
- логика и аргументированность изложения;
- культура ответа.

Таким образом, при проведении зачета преподаватель уделяет внимание не только содержанию ответа, но и форме его изложения.

Экзамен, как итоговое испытание по дисциплине, позволяет лучше определить уровень знаний изученного материала, усвоение базовых понятий и категорий курса, а также умение четко излагать фактический и проблемный материал.

Подготовка к сдаче экзамена включает в себя:

- просмотр программы учебного курса;
- определение необходимых для подготовки источников (учебников, нормативных правовых актов, дополнительной литературы и т.д.) и их изучение;
- использование конспектов лекций, материалов практических занятий;
- консультирование у преподавателя.

Подготовка к экзамену начинается с первого занятия по дисциплине, на котором получаете общую установку преподавателя и перечень основных требований к текущей и итоговой отчетности. При этом важно с самого начала планомерно осваивать материал, руководствуясь, прежде всего перечнем вопросов к экзамену, конспектировать важные для решения учебных задач источники. В течение семестра происходят пополнение, систематизация и корректировка наработок, освоение нового и закрепление уже изученного материала. Лекции, практические занятия, текущий и рубежные контроли знаний являются важными этапами подготовки к экзамену, поскольку это позволяет оценить уровень собственных знаний и своевременно восполнить имеющиеся пробелы. В

этой связи необходимо для подготовки к экзамену первоначально прочитать лекционный материал, а также соответствующие разделы рекомендуемых учебных пособий. Лучшим вариантом является тот, при котором используется при подготовке как минимум два учебных пособия. Это способствует разностороннему восприятию конкретной темы. Для качественной подготовки к практическим занятиям необходимо привлекать материалы научно-периодических изданий, а также материалы подготовленных и зачетных реферативных заданий.

Справка
о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины
«Информационно-коммуникационные технологии»

| № п\п | Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|-------|---|---|
| 1. | Кафедра биологической химии с курсом клинической лабораторной диагностики ФДПО. Каб. № 415, 4 этаж Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Рязань, ул. Высоковольтная, д.9,) | 25 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России |
| 2. | Научная библиотека. каб. 309. 3 этаж Помещение для самостоятельной работы обучающихся. (г. Рязань, ул. Шевченко, д. 34, к.2) | 20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России |
| 3. | Кафедра патофизиологии. Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Рязань, ул. Полонского, д. 13, 2 этаж) | 10 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России |
| 4. | Кафедра общей и фармацевтической химии. каб. 12, 2 этаж. Помещение для самостоятельной работы обучающихся г. Рязань, ул. Маяковского 105 | 20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России |
| 5. | Кафедра математики, физики и медицинской информатики каб. 218, 2 этаж (г. Рязань, ул. Высоковольтная, д.7, к.1) | 20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России |

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

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

1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (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 для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - присутствие ассистента, 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 воспроизведение 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 классе (ул. Высоковольтная, 9, каб. 11)

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 | Формы |
|---------------------|---|
| С нарушением слуха | - в печатной форме; - в форме электронного документа; |
| С нарушением зрения | - в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла; |

| | |
|--|---|
| С нарушением опорно-двигательного аппарата | <ul style="list-style-type: none"> - в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла; |
|--|---|

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

5.1 Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья

| Категории студентов | Виды оценочных средств | Формы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|---|
| С нарушением слуха | тест | преимущественно письменная проверка |
| С нарушением зрения | собеседование | преимущественно устная проверка (индивидуально) |
| С нарушением опорно-двигательного аппарата | решение дистанционных тестов, контрольные вопросы | организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка |

Обучающимся с, относящимся к категории инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается подготовка к зачету с использованием дистанционных образовательных технологий.

5.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|--|--|
| Рабочая программа дисциплины | «Информационно-коммуникационные технологии» |
| Кафедра - разработчик рабочей программы | Кафедра математики, физики и медицинской информатики |
| Уровень высшего образования | Ординатура |
| Специальность/Направление подготовки | 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение |
| Квалификация (специальность) | Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению |
| Форма обучения | Очная |
| Место дисциплины в структуре образовательной программы | Дисциплина относится к вариативной части Б1.В.01 ОПОП ординатуры |
| Краткое содержание дисциплины (модулей) (через основные дидактические единицы) | <p>Цифровизация системы здравоохранения. Перспективные направления цифровизации здравоохранения и медицины. Организация электронного документооборота в здравоохранении. ИКТ как эффективное средство в оформлении медицинской документации</p> <p>Использование информационно-поисковых систем и систем поддержки принятия клинических решений в практической работе врача. Поиск профессионально значимой информации в сети Интернет.</p> <p>Обеспечение информационной безопасности в медицинских организациях.</p> <p>Мультимедиа технологии в медицине и здравоохранении. Особенности подготовки медицинских презентационных материалов</p> <p>Медицинские информационные системы, как инструмент работы врача для контроля качества медицинской помощи.</p> <p>Телемедицина: направления, организация, технологии, оснащение.</p> <p>Системный подход к исследованию управления объектов здравоохранения. Моделирование процесса принятия управленческих решений</p> <p>Методы моделирования и прогнозирования внешних воздействий на систему управления</p> |
| Коды формируемых компетенций | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-9 |
| Объем, часы/з.е. | 108/3 |
| Вид промежуточной аттестации | зачет |