

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.06.2024 10:41:43

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a34c4a0a5e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра общественного здоровья и управления здравоохранением



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕЛЕМЕДИЦИНА

Уровень образования
Высшее – *магистратура*

Направление подготовки
06.04.01 *Биология*

Направленность подготовки:
Современные информационные технологии в медицине и биологии

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Для приема: *2024*

Уфа – 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 934 от «11» августа 2020 г;

2) Учебный план по направлению подготовки 06.04.01 Биология, направленность (профиль) подготовки Современные информационные технологии в медицине и биологии, утвержденный Ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации от «30» 05 2024г., протокол № 5.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры общественного здоровья и управления здравоохранением от «23» 04 2024 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой д.м.н.



Р.Я. Нагаев

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена Учебно-методическим советом Центра инновационных образовательных программ от «24» 04 2024, протокол № 2.

Председатель Учебно-методического совета
Центра инновационных образовательных программ



Т.Н. Титова

Разработчики:

Профессор кафедры общественного здоровья и управления здравоохранением, д.м.н., профессор С.Г. Ахмерова

Доцент кафедры общественного здоровья и управления здравоохранением, к.м.н. Г.Х. Ахмадуллина

Доцент кафедры общественного здоровья и управления здравоохранением, к.м.н. А.С. Рахимкулов

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

стр.

| | | |
|------|---|----|
| 1. | Пояснительная записка | 4 |
| 1.1. | Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы | 4 |
| 1.2. | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций | 4 |
| 2. | Требования к результатам освоения учебной дисциплины | 5 |
| 2.1. | Типы задач профессиональной деятельности | 5 |
| 2.2. | Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине | 5 |
| 3. | Содержание рабочей программы | 6 |
| 3.1. | Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы | 6 |
| 3.2. | Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины | 6 |
| 3.3. | Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля | 7 |
| 3.4. | Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля) | 7 |
| 3.5. | Название тем практических занятий и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля) | 7 |
| 3.6. | Лабораторный практикум | 8 |
| 3.7. | Самостоятельная работа обучающегося | 8 |
| 4. | Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля) | 11 |
| 4.1. | Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине. | 11 |
| 4.2. | Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине (модуля), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций | 12 |
| 5. | Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля) | 13 |
| 5.1. | Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля) | 13 |
| 5.2. | Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля) | 16 |
| 6. | Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля) | 16 |
| 6.1. | Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля) | 16 |
| 6.2. | Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы | 17 |
| 6.3. | Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства | 18 |

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Телемедицина» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, к дисциплинам по выбору.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Цель освоения дисциплины «Телемедицина» состоит в получении обучающимися систематизированных теоретических знаний, умений и формировании необходимых профессиональных навыков по основам применения телемедицины в биологии и медицине.

Задачи дисциплины:

- приобретение обучающимися знаний в области телемедицины и электронного здравоохранения,
- изучение нормативно-правовых и экономических аспектов оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий;
- ознакомление обучающихся с организацией телемедицинской службы;
- обучение применению на практике методов дистанционного оказания медицинской помощи и обмена специализированной информацией на базе использования современных телекоммуникационных технологий;
- освоение обучающимися использования аппаратно-программных телемедицинских систем и технологий;
- формирование навыков применения телемедицинских технологий в соответствии с Порядком организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по учебной дисциплине (модулю) |
|--|--|--|
| ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности | ОПК-8.1. Использует знания о типах современной исследовательской аппаратуре для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности; | Знать основы телемедицины. Уметь применять телемедицинские технологии в соответствии с действующим законодательством |
| | ОПК-8.3. Формирует способности творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности. | Владеть приемами организации телемедицинской службы |
| ПК-4. Способен осуществлять организационно-управленческую деятельность в области | ПК-4.1. Организовывать сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем. | Знать о современных телекоммуникационных технологиях. Уметь использовать аппаратно-программные телемедицинские системы и технологии |

| | | |
|---|--|--|
| современных информационных технологий, биоинформатики и смежных дисциплин | ПК-4.3. Способен к планированию коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации, работать со специализированным программным обеспечением. | Владеть навыками организации телемедицинского консультирования |
|---|--|--|

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания учебной дисциплины:

1. организационно-управленческая;
2. научно-исследовательская.

2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

| № п/п | Номер/индекс компетенции с содержанием компетенции (или ее части)/ трудовой функции | Номер индикатора компетенции с содержанием (или ее части) | Индекс трудовой функции и ее содержание | Перечень практических навыков по овладению компетенцией | Оценочные средства |
|-------|--|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности | ОПК-8.1. Использует знания о типах современной исследовательской аппаратуре для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности ОПК-8.3. Формирует способности творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности | | Поиск и анализ актуальной нормативно-правовой документации в области организации телемедицинской службы | Вопросы к собеседованию Ситуационные задачи Тестовые задания |

Профессиональные компетенции (ПК)

| № п/п | Номер/индекс компетенции с содержанием компетенции (или ее части)/ трудовой функции | Номер индикатора компетенции с содержанием (или ее части) | Индекс трудовой функции и ее содержание | Перечень практических навыков по овладению компетенцией | Оценочные средства |
|-------|--|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | ПК-4. Способен осуществлять организационно-управленческую деятельность в области современных информационных технологий, биоинформатики и смежных дисциплин | ПК-4.1. Организовывать сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем ПК-4.3. Способен к планированию коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации, работать со специализированным программным обеспечением | | Умение использовать современные телекоммуникационные технологии | Вопросы к собеседованию Ситуационные задачи Тестовые задания |

3. Содержание рабочей программы дисциплины «Телемедицина»

3.1 Объем учебной дисциплины «Телемедицина» и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Всего часов/ зачетных единиц | Семестры | | |
|--|------------------------------------|------------|------------|----------|
| | | 3 часов | 4 часов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Контактная работа (всего), в том числе: | 24 / 0,66 | 24 | - | |
| Лекции (Л) | 8 / 0,22 | 8 | - | |
| Практические занятия (ПЗ)*, | 16/ 0,44 | 16 | - | |
| Семинары (С) | - | - | - | |
| Лабораторные работы (ЛР) | - | - | - | |
| Самостоятельная работа обучающегося, в том числе: | 48 / 1,33 | 48 | - | |
| | | | - | |
| Вид промежуточной аттестации | зачет (З) | Зачет | Зачет | - |
| | экзамен (Э) | | | -- |
| ИТОГО: Общая трудоемкость | час. | 72 | 72 | - |
| | ЗЕТ | 2 | 2 | - |

*- в том числе практическая подготовка

3.2. Перечень разделов учебной дисциплины «Телемедицина» и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины

| № п/п | Индекс компетенции | Наименование раздела учебной дисциплины | Содержание раздела (темы разделов) |
|-------|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности | Основы телемедицины Организация медицинской помощи с применением телемедицинских технологий | Основные понятия телемедицины и электронного здравоохранения Организация телемедицинской службы Организация медицинской помощи с применением телемедицинских технологий |
| 2. | ПК-4. Способен осуществлять организационно-управленческую деятельность в области современных информационных технологий, биоинформатики и смежных дисциплин | Основы телемедицины Организация медицинской помощи с применением телемедицинских технологий | Организация медицинской помощи с применением телемедицинских технологий Телемедицинские консультации, телемедицинские услуги. Дистанционное обучение |

3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

| № п/п | № семестра | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах) | | | | | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) |
|-------|------------|---|---|----|---------|----|-------|--|
| | | | Л | ЛР | ПЗ*, ПП | СР | всего | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | 3 | Основы телемедицины | 4 | - | 8 | 24 | 36 | устный опрос тест ситуационные задачи |
| 2 | 3 | Организация медицинской помощи с применением телемедицинских технологий | 4 | - | 8 | 24 | 36 | устный опрос тест ситуационные задачи |

*Примечание: в том числе практическая подготовка (ПП)

3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

| № п/п | Название тем лекций учебной дисциплины | Семестры | |
|----------|---|----------|----------|
| | | 3 | 4 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Основы телемедицины | 4 | - |
| 2 | Организация медицинской помощи с применением телемедицинских технологий | 4 | - |
| | Итого | 8 | |

3.5. Название тем практических занятий, в том числе практической подготовки и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины.

Практические занятия проводятся в виде семинаров

| № п/п | Название тем практических занятий учебной дисциплины | Семестры | |
|----------|--|-----------|----------|
| | | 3 | 4 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Основные понятия телемедицины и электронного здравоохранения | 4 | - |
| 2. | Организация телемедицинской службы. Обеспечение информационной безопасности в телемедицине | 4 | - |
| 3. | Организация медицинской помощи с применением телемедицинских технологий» | 4 | - |
| 4. | Телемедицинские консультации, телемедицинские услуги. Дистанционное обучение | 4 | - |
| | | 16 | |

3.6. Лабораторный практикум

Не предусмотрен

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СР (АУДИТОРНАЯ РАБОТА)

| № п/п | № семестра | Тема СР | Виды СР | Всего часов |
|----------|------------|----------|--|-------------|
| | | | | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - выполнение аудиторной контрольной работы; - выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; - отработка практических навыков, - решение практических заданий; - разбор ситуаций; - изучение нормативных и иных материалов; - использование справочной литературы; - чтение и анализ текстов (нормативных актов, учебной литературы и т.п.) - написании истории родов, истории болезни; - иные формы, предусмотренные рабочей программой дисциплины | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | |
|--------------------------------|---|---|--|----------|
| 1 | 3 | Основы телемедицины | - изучение нормативных и иных материалов - решение практических заданий | 1 |
| 2 | 3 | Организация медицинской помощи применением телемедицинских технологий | - изучение нормативных и иных материалов - решение практических заданий | 1 |
| ИТОГО часов в семестре: | | | | 2 |

3.7.2. Виды СР (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

| № п/п | № семестра | Тема СР | Виды СР | Всего часов |
|-------|------------|--|--|-------------|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к лекциям; - выполнение практических заданий (решение задач, разбор ситуации) - выполнение внеаудиторной контрольной работы; - конспектирование источников; - аннотирование, рецензирование текста; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - подготовка ко всем видам промежуточной аттестации (зачетам, экзаменам, в том числе итоговым аттестационным испытаниям); - подготовка отчетов о прохождении практик; - подготовка и написание рефератов, курсовых работ, выпускной квалификационной работы; - подготовка к участию в научно-практических конференциях; - оформление мультимедийных презентаций учебных разделов; - иные формы. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 3 | Основные понятия телемедицины и электронного здравоохранения | - подготовка к практическим занятиям (семинарам) - изучение учебной литературы, законодательных, нормативных и правовых документов, текстов лекций - работа с электронными ресурсами - выполнение практических заданий (решение задач, разбор ситуаций, нормативно-правовой документации) - подготовка к текущему контролю | 12 |
| 2 | 3 | Организация телемедицинской службы. Обеспечение информационной безопасности телемедицине | - подготовка к практическим занятиям (семинарам) - изучение учебной литературы, законодательных, нормативных и правовых документов, текстов лекций - работа с электронными ресурсами | 11 |

| | | | | |
|--------------------------------|---|--|---|-----------|
| | | | - выполнение практических заданий (решение задач, разбор ситуаций, нормативно-правовой документации) - подготовка к текущему контролю | |
| 3 | 3 | Организация медицинской помощи применением телемедицинских технологий» | - подготовка к практическим занятиям (семинарам) - изучение учебной литературы, законодательных, нормативных и правовых документов, текстов лекций - работа с электронными ресурсами - выполнение практических заданий (решение задач, разбор ситуаций, нормативно-правовой документации) - подготовка к текущему контролю | 12 |
| 4 | 3 | Телемедицинские консультации, телемедицинские услуги. Дистанционное обучение | - подготовка к практическим занятиям (семинарам) - изучение учебной литературы, законодательных, нормативных и правовых документов, текстов лекций - работа с электронными ресурсами - выполнение практических заданий (решение задач, разбор ситуаций, нормативно-правовой документации) - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации | 11 |
| ИТОГО часов в семестре: | | | | 46 |

3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

Семестр № 3.

1. Основные понятия электронного здравоохранения и цифровой трансформации медицины. Необходимые условия для перехода к цифровой трансформации медицины.
2. Федеральный проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)». Структура и функции подсистем ЕГИСЗ. Федеральные регистры и реестры.
3. Медицинские информационные системы. Назначение и свойства дистанционных медицинских систем.
4. Основные понятия телемедицины. Телемедицина: сущность телемедицины, исторические предпосылки возникновения, области применения, достижения и перспективы развития, проблемы и задачи.
5. Концепции развития телемедицины. Этапы развития Российской телемедицины.
6. Нормативное правовое обеспечение использования телемедицинских технологий. Этико-деонтологические аспекты телемедицины
7. Общие требования к телемедицинским консультативно-диагностическим центрам
8. Виды стационарных телемедицинских консультативно-диагностических центров в зависимости от назначения
9. Мобильные телемедицинские лабораторно-диагностические комплексы. Требования безопасности к телемедицинским лабораторно-диагностическим комплексам
10. Основные этапы организации телемедицинской службы региона. Подходы к формированию инфраструктуры для телемедицины.
11. Телемедицинский центр. Обеспечение телемедицинского взаимодействия. Национальные и региональные модели организации телемедицинских сетей.

12. Пациент-центрированная телемедицина. Основные формы и виды услуг пациент-центрированной телемедицины и особенности их реализации.
13. Определение, классификация и строение компьютерных сетей.
14. Международные спутниковые системы и цифровые сети: общая характеристика систем. Характеристика терминалов.
15. Цифровые сети с интеграцией услуг. Концепция цифровых сетей. Типы каналов (скорость передачи, технологии коммутации). Достоинство цифровых сетей. Радиомодемные технологии. Региональные сети.
16. Аппаратно-программные средства телемедицинских систем.
17. Структуры телемедицинских систем. Основные возможности телемедицинских систем. Телемедицинские системы для персонального применения.
18. Современные системы видеоконференцсвязи.
19. Процедуры обработки передаваемой информации в телемедицинских системах
20. Защита медицинских информационных систем. Проблема защиты данных в системах мониторинга. Обеспечение информационной безопасности, врачебной тайны и персональных данных в соответствии с нормативно-правовой базой Российской Федерации.
21. Правила и порядок организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий. Доступность оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий.
22. Виды, условия и формы оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий. Порядок проведения консультаций (консилиумы врачей) при оказании медицинской помощи в режиме реального времени, отложенных консультаций
23. Удаленный мониторинг здоровья пациента, персональная медицина.
24. Документирование и хранение информации, полученной по результатам оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий
25. Формирование документации для телемедицинской консультации. Безопасность телемедицинского консультирования.
26. Основные и дополнительные инструменты клинического телемедицинского консультирования.
27. Системы удаленного консультирования. Удаленный инструктаж.
28. Виды телемедицинских услуг: телемедицинский скрининг, биорадиотелеметрия, дистанционное манипулирование (диагностическое телеманипулирование, лечебное манипулирование). телеассистирование.
29. Телемониторинг. Основные понятия и определения. Системы внутрибольничного мониторинга. Системы внебольничного мониторинга (домашняя телемедицина). Системы передвижного мониторинга.
30. Нормативное правовое обеспечение дистанционного обучения. Виды дистанционного обучения. Реальновременная телеконференция.

4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины «Телемедицина»

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотношенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине «Телемедицина»

Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Код и формулировка компетенций:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности

| Код и наименование | Результаты | Критерии оценивания результатов обучения |
|---------------------------|-------------------|---|
|---------------------------|-------------------|---|

| индикатора достижения компетенции | обучения по дисциплине | | |
|--|--|--|--|
| | | Зачтено | Не зачтено |
| ОПК-8.1. Использует знания о типах современной исследовательской аппаратуре для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности; | Знать основы телемедицины. Уметь применять телемедицинские технологии в соответствии с действующим законодательством | Имеет хорошие знания относительно понятий в области телемедицины. Умеет применять телемедицинские технологии в соответствии с действующим законодательством | Не знает основные понятия в области телемедицины Не умеет применять телемедицинские технологии в соответствии с действующим законодательством |
| ОПК-8.3. Формирует способности творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности. | Владеть приемами организации телемедицинской службы | Владеет приемами организации телемедицинской службы | Не владеет приемами организации телемедицинской службы |
| ПК-4.1. Организовывать сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем. | Знать о современных телекоммуникационных технологиях. Уметь использовать аппаратно-программные телемедицинские системы и технологии | Хорошо знает современные телекоммуникационные технологии. Умеет использовать аппаратно-программные телемедицинские системы и технологии | Не знает современные телекоммуникационные технологии. Не умеет использовать аппаратно-программные телемедицинские системы и технологии |
| ПК-4.3. Способен к планированию коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации, работать со специализированным программным обеспечением. | Владеть навыками организации телемедицинского консультирования | Владеет навыками организации телемедицинского консультирования | Не владеет навыками организации телемедицинского консультирования |

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине | Оценочные средства |
|--|-----------------------------------|--------------------|
|--|-----------------------------------|--------------------|

| | | |
|--|--|---|
| ОПК-8.1. Использует знания о типах современной исследовательской аппаратуре для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности; | Знать основы телемедицины. Уметь применять телемедицинские технологии в соответствии с действующим законодательством | Контрольные вопросы Тесты Ситуационные задачи |
| ОПК-8.3. Формирует способности творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности. | Владеть приемами организации телемедицинской службы | Контрольные вопросы Тесты Ситуационные задачи |
| ПК-4.1. Организовывать сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем. | Знать о современных телекоммуникационных технологиях. Уметь использовать аппаратно-программные телемедицинские системы и технологии | Контрольные вопросы Тесты Ситуационные задачи |
| ПК-4.3. Способен к планированию коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации, работать со специализированным программным обеспечением. | Владеть навыками организации телемедицинского консультирования | Контрольные вопросы Тесты Ситуационные задачи |

5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины «Телемедицина»

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины «Телемедицина»

Основная литература

| № п/п | Наименование, авторы, год, место издания | К-во экземпляров |
|-------|---|-----------------------|
| 1 | Владимирский А.В. Телемедицина / А. В. Владимирский, Г.С. Лебедев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 576с.: ил. – (Серия «Библиотека врача специалиста») | 200 |
| 2 | История телемедицины: стоя на плечах гигантов: монография / Владимирский А.В., М.: Де`Либри, 2019. – 410 с. | Неограниченный доступ |
| 3 | Карпов О.Э., Клименко Г.С, Лебедев Г.С, Якимов О.С. Стандартизация в электронном здравоохранении. - М.: «ДПК-Пресс», 2016. 500 с | Неограниченный доступ |
| 4 | Леванов В.М., Переведенцев О.В., Орлов О.И. Основы аппаратно-программного обеспечения телемедицинских услуг / Учебное пособие. Под общей редакцией профессора И.А.Камаева. М.:Фирма «Слово», 2006. 208 с. | Неограниченный доступ |
| 5 | Правовые аспекты телемедицины, 2002. Наумов В.Б., Савельев Д.А. | Неограниченный доступ |

| | | |
|---|--|-----------------------|
| 6 | Телемедицина как учебная дисциплина, 2002. Леванов В.М., Логинов В.А., Орлов О.И | Неограниченный доступ |
|---|--|-----------------------|

Дополнительная литература

| № п/п | Наименование, авторы, год, место издания | К-во экземпляров |
|-------|--|---|
| 1. | Анализ деятельности медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению [Текст] : учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. Н. Х. Шарафутдинова [и др.]. - Уфа, 2018. - 81,[1] с. : ил. | 50 |
| 2. | Анализ деятельности медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. Н. Х. Шарафутдинова [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2018. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib690.pdf . | Неограниченный доступ |
| 3. | Тихомирова, А. А. Цифровая медицина - новый уровень развития российского здравоохранения / А. А. Тихомирова, П. Е. Котиков // Аллея науки. – 2018. – Т. 8. – № 5(21). – С. 779-782. – EDN XSVAXB. | Неограниченный доступ |
| 4. | Атьков, О. Ю. Персональная телемедицина. Телемедицинские и информационные технологии реабилитации и управления здоровьем : Серия «Современная российская медицина» / О. Ю. Атьков, Ю. Ю. Кудряшов. – Москва : ООО "Издательский дом «Практика», 2015. – 248 с. – ISBN 978-5-89816-148-4. – EDN WAERZB. | Неограниченный доступ |
| 5. | Медицина и здравоохранение XX-XXI веков [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. П. Лисицын. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. -on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420461.html | Неограниченный доступ |
| 6. | Петров, В. И. Медицина, основанная на доказательствах [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. И. Петров, С. В. Недогада. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - on-line. – Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410110.html | Неограниченный доступ |
| 7. | Беляков, В. К. Применение телемедицины для обеспечения качества медицинской помощи / В. К. Беляков, Д. В. Пивень, С. А. Барышева // Врач и информационные технологии. – 2007. – № 3. – С. 62-63. – EDN KDSFPX. | Неограниченный доступ |
| 8. | Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО | www.studmedlib.ru |
| 9. | База данных «Электронная учебная библиотека» | http://library.bashgmu.ru |
| 10. | Электронно-библиотечная система eLIBRARY. Коллекция российских научных журналов по медицине и здравоохранению | http://elibrary.ru |
| 11. | Консультант Плюс: справочно-правовая система | http://www.consultant.ru/ |

Нормативные правовые документы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001г. № 195-ФЗ.
3. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
4. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
5. Федеральный закон от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
6. Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи»
7. Федеральный закон от 29 ноября 2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
8. Федеральный закон от 27 июля 2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».
9. Федеральный закон от 27 июля 2006 года №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
10. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
11. Закон Российской Федерации от 10 июня 1993 г. № 5151-1 «О сертификации продукции и услуг».
12. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
13. Указ Президента Российской Федерации от 6 июня 2019 года № 245 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года».
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 09.02.2022 № 140 «О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения».
15. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.12.2021 № 2505 «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов» (принимается ежегодно)
16. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.06.2021 № 1046 «О федеральном государственном контроле (надзоре) за обработкой персональных данных»
17. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.06.2021 № 852 «О лицензировании медицинской деятельности (за исключением указанной деятельности, осуществляемой медицинскими организациями и другими организациями, входящими в частную систему здравоохранения, на территории инновационного центра «Сколково») и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» (вместе с «Положением о лицензировании медицинской деятельности (за исключением указанной деятельности, осуществляемой медицинскими организациями и другими организациями, входящими в частную систему здравоохранения, на территории инновационного центра «Сколково»))»
18. 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»
19. Постановление Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2012 года № 1119 «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных»
20. Постановление Правительства Российской Федерации от 06.07.2008 № 512 «Об утверждении требований к материальным носителям биометрических персональных данных и технологиям хранения таких данных вне информационных систем персональных данных»

21. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2021 г. № 3980-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации здравоохранения»
22. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 сентября 2020 г. № 947н «Об утверждении Порядка организации системы документооборота в сфере охраны здоровья в части ведения медицинской документации в форме электронных документов»
23. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.03.2020 № 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19»
24. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 декабря 2018 г. № 911н «Об утверждении Требований к государственным информационным системам в сфере здравоохранения субъектов Российской Федерации, медицинским информационным системам медицинских организаций и информационным системам фармацевтических организаций»;
25. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 ноября 2017 г. № 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий»
26. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 11 ноября 2013 г. № 18-1/1010 «Основные разделы электронной медицинской карты»
27. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 декабря 2012 г. № 1177н «Об утверждении Порядка дачи информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства в отношении определенных видов медицинских вмешательств, форм информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и форм отказа от медицинского вмешательства»;
28. Приказ Федерального Фонда обязательного медицинского страхования от 07.04.2011 № 79 «Об утверждении Общих принципов построения и функционирования информационных систем и порядка информационного взаимодействия в сфере обязательного медицинского страхования»
29. Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 14.09.2020 № 472 «Об утверждении Формата электронной подписи, обязательного для реализации всеми средствами электронной подписи»
30. Паспорт Национальных проектов «Здравоохранение», Паспорт Федерального проекта «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)», утвержденные на заседании Президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 года.

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины «Телемедицина»

| | |
|---|---|
| Медицинская информационная сеть | https://www.medicinform.net/ |
| Консультант студента | https://www.studentlibrary.ru/ |
| Электронно-библиотечная система «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО | www.studmedlib.ru |
| Электронно-библиотечная система eLIBRARY. Коллекция российских научных журналов по медицине и здравоохранению | http://elibrary.ru |
| Консультант Плюс: справочно-правовая система | http://www.consultant.ru/ |

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине «Телемедицина»

6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине «Телемедицина»

| № п/п | Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования | Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования | Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации) |
|-------|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Образование высшее – магистратура. Направление подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение Направленность подготовки: Управление медицинской организацией | Учебный корпус №1 ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России Кафедра общественного здоровья и организация здравоохранения ИДПО Учебная аудитория № 320 Оборудование: ноутбук, мультимедийным проектором, оверхэдом, телевизор плазменный 50 «LG» 50 PK 760 Black – 1 шт., экран настенный: Sareen Vtlbz Economy – 1 шт., мультимедийный проектор: Aser PD 527P DLP XGA – 2 шт., ноутбук Aser Machinta E 725 – 442 G25Mi – 1 шт. Мебель: комната оборудованная стендами с учебной информацией, таблицами, планшетами, столы - 25, стулья - 51 | 450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3, 3 этаж, № 320 |

6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.
2. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.
3. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.
4. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
5. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)
6. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных)

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| № п/п | Наименование | Описание | Кол-во | Поставщик | Где установлено |
|-------|--|---|--------|----------------------|---|
| 1. | Права на программу для ЭВМ корпоративная лицензия на специальный набор программных продуктов Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase | Операционная система Microsoft Windows + офисный пакет Microsoft Office | 200 | ООО «Софтлайн Трейд» | Кафедры и подразделения Университета |
| 2. | Права на программу для ЭВМ набор веб-сервисов, предоставляющих доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office для образования Microsoft Office 365 A5 for faculty - Annually | Организация ВКС Microsoft Teams | 25 | ООО «Софтлайн Трейд» | Лекционные аудитории Кафедры и подразделения Университета |
| 3. | Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты персональных компьютеров Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита + Центр управления | Антивирусная защита (российское ПО) | 1750 | ООО «Софтлайн Трейд» | Сервера, кафедры и подразделения Университета |
| 4. | Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License | Антивирусная защита (российское ПО) | 450 | ООО «Софтлайн Трейд» | Кафедры и подразделения Университета |
| 5. | Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение МойОфис Стандартный | Офисный пакет (российское ПО) | 120 | ООО «Софтлайн Трейд» | Кафедры и подразделения Университета |
| 6. | Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений Астра Linux Common Edition | Операционная система (российское ПО) | 40 | ООО «Софтлайн Трейд» | Кафедры и подразделения Университета |
| 7. | Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации SkyDNS | Фильтрация интернет-контента (российское ПО) | 1 | ООО «Софтлайн Трейд» | Сервер |

| | | | | | |
|-----|--|---|----|-----------------------|---|
| 8. | Права на программу для ЭВМ Система для организации и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов Mirapolis Virtual Room | Организации веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО) | 1 | ООО «Софтлайн Трейд» | Сервер |
| 9. | Права на программу для ЭВМ Система дистанционного обучения Русский Moodle 3KL | Учебный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) | 1 | «Софтлайн Трейд» | Хостинг на внешнем ресурсе |
| 10. | Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»" | Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) (российское ПО) | 1 | Компания «Первый БИТ" | Сервер |
| 11. | Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения» (неогр. кол-во пользователей) | Корпоративный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) | 1 | ООО «ВэбСофт» | Сервер |
| 12. | Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт» | Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) | 1 | ООО «ВэбСофт» | Хостинг на внешнем ресурсе |
| 13. | Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения» | | 1 | ООО «ВэбСофт» | Хостинг на внешнем ресурсе |
| 14. | Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 12 Russian/12 English | Пакет для статистического анализа данных | 10 | ООО «Софтлайн Трейд» | Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения |
| 15. | Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 10 Russian/13 English | | 11 | ООО «Софтлайн Трейд» | Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра патофизиологии – 4 шт., Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра фармакологии – 1 шт. |

| | | | | | |
|-----|---|--|----|----------------------|---|
| 16. | Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English | | 5 | ООО «Софтлайн Трейд» | Кафедра нормальной физиологии – 4 шт., Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии – 1 шт. |
| | Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English | | 75 | ООО «Софтлайн Трейд» | Кафедра медицинской физики |
| | Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English (сетевая) | | 50 | ООО «Софтлайн Трейд» | Сервер |

