

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.С. Богомолова

«19» 03 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия»

Дисциплина: Информатика и компьютерные технологии
Факультатив ФТД. 1
36 часов (1 з.е.)

Нижний Новгород
2021

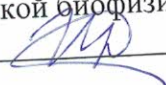
Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» августа 2014 № 1109.

Разработчики рабочей программы:

Малиновская С.Л., доктор биологических наук, ученое звание - доцент, профессор кафедры медицинской биофизики

Лазукин В.Ф., кандидат биологических наук, ученое звание – доцент, доцент кафедры медицинской биофизики

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры медицинской физики и информатики (протокол № 2 от 8 02 2021 г.)

Заведующий кафедрой медицинской биофизики,
д.ф.-м.н., д.б.н., профессор  / Иудин Д.И./
(подпись)

« 8 » 02 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника
учебно-методического управления


(подпись)

Л.В. Ловцова

« 19 » 03 2021 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является участие в подготовке квалифицированного врача, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к использованию современных знаний по информационным технологиям для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях практической работы лечебно-профилактических учреждений с больничными и региональными информационными медицинскими системами.

Задачами дисциплины являются:

1. Сформировать базовые знания по медицинской информатике, в рамках профессиональных компетенций врача, обеспечивающих решение практических задач с использованием информационных технологий,
2. Сформировать представления о методах информатизации врачебной деятельности, информатизации управления в системе здравоохранения, автоматизации клинических исследований,
3. Сформировать представления о тенденциях и перспективах создания медицинских информационных систем и их практического применения
4. Сформировать представления о средствах информационной поддержки принятия решений
5. Сформировать знания и умения в применении офисных средств и систем управления базами данных в практической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программе

Дисциплина «Информатика и компьютерные технологии» относится к факультативным дисциплинам, блок ФДТ (индекс ФТД.1), подготовки специалистов в ординатуре по специальности 31.08.66. «Травматология и ортопедия», изучается на 2 курсе обучения.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля) «Информатика и компьютерные технологии» по формированию компетенций

В результате освоения программы дисциплины (модуля) у выпускника формируются универсальные и профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции (УК-1):

готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

Профессиональные компетенции (ПК-4):

профилактическая деятельность;

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения

| дисциплины | | | |
|-------------|--|--|-----------------------------------|
| Компетенция | Результаты освоения дисциплины (знать, уметь, владеть) | Виды занятий | Оценочные средства |
| УК-1 | готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | | |
| | Знать: <ul style="list-style-type: none"> • методологию абстрактного мышления для систематизации количественных и качественных характеристик физиологического состояния организма (диагностического знака), построения причинно-следственных связей между этими характеристиками и порогами нормальности • принципы анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, | Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа | Тесты, опрос, ситуационные задачи |

| | | | |
|------|--|--|-----------------------------------|
| | <p>патологических изменений) в результате обследования пациента на основе современных представлений о взаимосвязи функциональных систем организма</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять причинно-следственные связи между значениями диагностических знаков, соотношения с порогами нормальности и физиологическим состоянием <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методологией абстрактного мышления для постановки диагноза путем вероятностной диагностики • методологией систематизации элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в базах данных | | |
| ПК-4 | <p>готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методику использования систем управления базами данных для систематизации и хранения медицинских данных • методику использования электронных таблиц для и количественной характеристики медицинских данных <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять тренды в изменении количественных данных • графически характеризовать медицинские данные и использовать полученные диаграммы для сопоставления данных с их порогами и интервалами нормальности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • инструментами офисных программ для получения количественных характеристик результатов обследования группы пациентов (статистической выборки) | Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа | Тесты, опрос, ситуационные задачи |
| | | | |

5. Распределение трудоемкости дисциплины.

5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы:

| Вид учебной работы | Трудоемкость | |
|--|--------------------------------|----------------------------------|
| | объем в зачетных единицах (ЗЕ) | объем в академических часах (АЧ) |
| Аудиторная работа, в том числе | | |
| Лекции (Л) | 0,11 | 4 |
| Лабораторные практикумы (ЛП) | | |
| Практические занятия (ПЗ) | 0,64 | 23 |
| Клинические практические занятия (КПЗ) | | |
| Семинары (С) | | 9 |
| Самостоятельная работа (СР) | 0,25 | |

| | | |
|--------------------------|---|----|
| Промежуточная аттестация | | |
| зачет | 1 | 36 |
| ИТОГО | | |

5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

| п/№ | Наименование раздела дисциплины | Виды учебной работы (в АЧ) | | | | | | | Оценочные средства |
|-----|--|----------------------------|----|----|-----|---|----|-------|--------------------|
| | | Лекции | ЛП | ПЗ | КПЗ | С | СР | всего | |
| 1 | Основные понятия и этапы развития медицинской информатики; медицинские данные | 2 | | | | | 4 | 6 | ПК |
| 2 | Возможности офисных компьютерных программ для решения практических задач работы с медицинскими данными | | | 12 | | | | 12 | ПКП |
| 3 | Операционные характеристики диагностических признаков и симптомов | 2 | | 3 | | | 5 | 10 | ПК |
| 4 | Реляционные базы данных в задачах медицинской информатики | | | 8 | | | | 8 | ПКП |
| | ИТОГО | 4 | | 23 | | | 9 | 36 | ИК, Т |

Л- лекции ПЗ – практические занятия СР – самостоятельная работа

5.3. Темы лекций:

| № п/п | Наименование тем лекций | Трудоемкость в А.Ч. |
|-------|---|---------------------|
| 1 | Основы понятия медицинской информатики и история её развития; медицинские данные | 2 |
| 2 | Операционные характеристики диагностических признаков и симптомов. Методы активной поддержки принятия медицинских решений | 2 |
| | ИТОГО: (всего - 4 АЧ) | |

5.4. Темы практических занятий:

| № п/п | Наименование тем практических занятий | Трудоемкость в А.Ч. |
|-------|---|---------------------|
| 1. | Создание комплексных медицинских документов | 4 |
| 2 | Методы описательной статистики | 4 |
| 3 | Операционные характеристики диагностических признаков и | 4 |

| | | |
|---|---|---|
| | симптомов. Байесовские процедуры диагностики. | 3 |
| 4 | Математические модели. | 8 |
| 5 | Практика работы с реляционными системами управления базами данных | |
| | ИТОГО: (всего - 23 АЧ) | |

5.5. Самостоятельная работа:

| № п/п | Вид работы | Трудоемкость в А.Ч. |
|-------|---|---------------------|
| 1. | Информационные медицинские системы (ИМС). Решение предложенных ситуационных задач. | 1,5 |
| 2 | Системы управления базами данных. Решение предложенных ситуационных задач. | 1,5 |
| 3 | Операционные характеристики диагностических признаков и симптомов. Решение предложенных ситуационных задач. | 1,5 |
| 4 | Байесовские процедуры диагностики. Решение предложенных ситуационных задач. | 1,5 |
| 5 | Математическое моделирование физиологических процессов и систем | 3,0 |
| | ИТОГО: (всего - 9 АЧ). | |

6. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

6.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации*, виды оценочных средств:

Тесты и ситуационные задачи

6.2. Примеры оценочных средств:

1. тесты

1. Вставьте пропущенный термин.

_____ - это совокупность Web-страничек, тематически связанных между собой и расположенных вместе (на одном сервере)

Правильные варианты ответа: Сайт; сайт; САЙТ; Web-сайт; web-сайт; web сайт; вебсайт;

2. Выберите правильный вариант ответа.

Представлена таблица базы данных "Кадры". При поиске по условию (ГОД РОЖДЕНИЯ > 1956 и ОКЛАД < 5000) будут найдены фамилии:

| Фамилия | Год рождения | Оклад |
|----------|--------------|-------|
| Иванов | 1956 | 2400 |
| Сидоров | 1957 | 5300 |
| Петров | 1956 | 3600 |
| Скворцов | 1952 | 1200 |
| Трофимов | 1958 | 4500 |

Иванов, Петров, Трофимов, Скворцов

Сидоров

Трофимов

Трофимов, Сидоров

3. Вставьте пропущенный термин.

Созданный пользователем графический интерфейс для ввода и корректировки данных таблицы базы данных - это _____.

Правильные варианты ответа: Форма; форма; ФОРМА; формой;

4. Выберите правильный вариант ответа.

Для наглядного отображения связей между таблицами служит:

- схема данных
- список подстановки
- условие на значение
- сообщение об ошибке

5. Вставьте пропущенный термин.

Табличная база данных называется _____.

Правильные варианты ответа: реляционной; Реляционной; реляционная; Реляционная; реляционной; реляционная;

6. Выберите правильный вариант ответа.

Ключ базы данных определяет:

- уникальный номер записи в базе данных
- набор символов, ограничивающий вход в автоматизированную систему с базой данных
- часть записи, совокупность ее полей, предназначенных для формирования индексного файла

7. Выберите правильный вариант ответа.

Поиск данных в базе - это _____.

- процедура выделения из множества записей подмножества, записи которого удовлетворяют заранее поставленному условию
- процедура выделения значений данных, однозначно определяющих ключевой признак записи
- процедура определения дескрипторов базы данных
- определение значений данных в текущей записи

2. Ситуационные задачи

| Вид | Код | Текст названия трудовой функции/ текст элемента миникайса |
|-----|-----|---|
| | | 1. Разберите данные на лекции пример использования диагностического признака SGOT при диагностике инфаркта миокарда. При определённом значении «порог нормальности» дайте численные значения групп с истинно положительным (TP), с истинно отрицательным (TN), ложно положительным (FP) и ложно отрицательным (FN) значениями уровня SGOT в крови - пациентов. Найдите значения диагностической чувствительности (Se) и диагностической специфичности (Sp). |
| | | 2. Как изменяется диагностическая чувствительность (Se) диагностического признака, если диагностическая специфичность (Sp) возрастает? Что предпочтительнее при диагностике инфаркта миокарда с помощью количественного диагностического признака (например, SGOT) установка «порога нормальности», обеспечивающего максимальное значение (Se) или (Sp)? Почему? Приведите пример (примеры) когда желательно обратное соотношение (Se) или (Sp) и объясните их. |
| | | 3. В опыте по оценке диагностической значимости численного диагностического признака участвуют две группы пациентов. Рассматривается уровень холестерина в образцах крови, как индикатор потенциальной опасности ишемической болезни сердца. В первую группу (не имеющих данного заболевания) |

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
(печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

7.1. Перечень основной литературы:

| № | Наименование согласно библиографическим требованиям | Количество экземпляров | |
|---|---|------------------------|--------------|
| | | На кафедре | В библиотеке |
| 1 | Зарубина, Т.В. Медицинская информатика : учебник / Т.В. Зарубина, Б.А. Кобринский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-3689-9. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436899.html | Электронный ресурс | |
| 2 | Зарубина, Т.В. Медицинская информатика : учебник / Т.В. Зарубина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4573-0. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445730.html | Электронный ресурс | |
| 3 | Омельченко, В.П. Информатика : учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4797-0. - URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970447970.html | Электронный ресурс | |
| 4 | Омельченко В.П., Информатика. Практикум / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3950-0. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439500.html | Электронный ресурс | |
| 5 | Омельченко, В.П. Медицинская информатика : учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3645-5. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html | Электронный ресурс | |
| 6 | Информатика и медицинская статистика / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4243-2. - URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html | Электронный ресурс | |

7.2. Перечень дополнительной литературы:

| № | Наименование согласно библиографическим требованиям | Количество экземпляров | |
|---|---|------------------------|--------------|
| | | На кафедре | В библиотеке |
| 1 | Кобринский Б.А. Медицинская информатика: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / Б.А. Кобринский, Т.В. Зарубина. - М.: Академия, 2009. - 192 с. - ISBN 978-5-7695-5442-1. | | 8 |
| 2 | Монич, В. А. Основы теории вероятности и описательной статистики : учебное пособие / В.А. Монич, С.Л. Малиновская. - Н. Новгород : Изд-во ПИМУ, 2018. - 168 с. | | 5 |
| 3 | Монич, В. А. Статистические методы обработки данных : учебное пособие / В. А. Монич, С. Л. Малиновская. - Н. Новгород : Изд-во ПИМУ, 2018. - 154 с. | | 5 |
| 4 | Монич, В.А. Медицинская информатика и информационные системы в здравоохранении. Общие вопросы : учебное пособие / В.А. Монич. - Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2012. - 148 с. | | 447 |

7.3 Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы:

| № | Наименование согласно библиографическим требованиям | Количество экземпляров | |
|---|--|--------------------------------------|--------------|
| | | На кафедре | В библиотеке |
| 1 | Врач и информационные технологии : научный журнал. - Москва : Менеджер здравоохранения. - URL: https://www.idmz.ru/jurnali/vrach-i-informatsionnye-tekhnologii | Электронный ресурс открытого доступа | |
| 2 | Менеджер здравоохранения: научный журнал. - Москва : Менеджер здравоохранения. - URL: https://www.idmz.ru/jurnali/menedger-zdravoohraneniija | Электронный ресурс открытого доступа | |

7.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

7.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

| Наименование электронного ресурса | Краткая характеристика (контент) | Условия доступа | Количество пользователей |
|--|---|--|--------------------------|
| Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС) http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web | Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты | С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web | Не ограничено |

7.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

| № пп | Наименование электронного ресурса | Краткая характеристика (контент) | Условия доступа | Количество пользователей |
|------|---|---|---|---|
| 1. | ЭБС «Консультант студента» (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)») http://www.studmedlib.ru | Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего и среднего профессионального образования | С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ) | Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021 |
| 2. | База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» | Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические | С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному | Не ограничено Срок |

| | | | | |
|----|---|--|--|--|
| | https://www.rosmedlib.ru | справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ | логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ) | действия: до 31.12.2021 |
| 3. | Электронная библиотечная система «Букап» https://www.books-up.ru | Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта | С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги». | Не ограничен Срок действия: до 31.05.2022 |
| 4. | Образовательная платформа «ЮРАЙТ» https://urait.ru | Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии | С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ) | Не ограничен Срок действия: до 31.12.2021 |
| 5. | Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY» https://elibrary.ru | Электронные медицинские журналы | С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ) | Не ограничен Срок действия: до 31.12.2021 |
| 6. | Интегрированная информационно-библиотечная система научно-образовательного медицинского кластера Приволжского (ИБС) | Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский» | Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства | Не ограничен Срок действия: неограничен |

| | | | | |
|----|--|--|---|--|
| | Федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе) | | | |
| 7. | Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе) http://www.consultant.ru | Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений | С компьютеров научной библиотеки | Не ограничен Срок действия: неограничен |
| 8. | Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф | Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний | Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки. | Не ограничен Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет). |

7.4.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

| № п/п | Наименование электронного ресурса | Краткая характеристика (контент) | Условия доступа | Количество пользователей |
|------------------------------|---|---|---|--------------------------|
| Отечественные ресурсы | | | | |
| 1. | Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) http://нэб.рф | Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии | С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: http://нэб.рф | Не ограничен |
| 2. | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru | Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов | С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: https://elibrary.ru | Не ограничен |
| 3. | Научная электронная библиотека открытого доступа | Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья | С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: | Не ограничен |

| КиберЛенинка http://cyberleninka.ru | | https://cyberleninka.ru | |
|---|--|---|---|
| Зарубежные ресурсы в рамках Национальной подписки | | | |
| 1. | Электронная коллекция издательства Springer https://rd.springer.com | Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций) | С компьютеров университета Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021 |
| 2. | База данных периодических изданий издательства Wiley www.onlinelibrary.wiley.com | Периодические издания издательства Wiley | С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021 |
| 3. | Электронная коллекция периодических изданий «Freedom» на платформе Science Direct https://www.sciencedirect.com | Периодические издания издательства «Elsevier» | С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021 |
| 4. | База данных Scopus www.scopus.com | Международная реферативная база данных научного цитирования | С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021 |
| 5. | База данных Web of Science Core Collection https://www.webofscience.com | Международная реферативная база данных научного цитирования | С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: https://www.webofscience.com Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021 |
| 6. | База данных Questel Orbit https://www.orbit.com | Патентная база данных компании Questel | С компьютеров университета. Режим доступа: https://www.orbit.com Не ограничено |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| | | | <u>om</u> | Срок действия: до 31.12.202 1 |
| Зарубежные ресурсы открытого доступа (указаны основные) | | | | |
| 1. | PubMed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed | Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США по базам данных «Medline», «PreMedline» | С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed | Не ограничен |
| 2. | Directory of Open Access Journals http://www.doaj.org | Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий | С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doaj.org | Не ограничен |
| 3. | Directory of open access books (DOAB) http://www.doabooks.org | Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг | С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doabooks.org | Не ограничен |

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

8.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Лекционные аудитории и оборудованные дисплейные классы, подключенные к сетям Интернет

2. Дисплейные классы, оборудованные персональными компьютерами, подключенными к сетям Интернет

8.2 Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:
Лекционные аудитории и оборудованные дисплейные классы, подключенные к сетям Интернет.

Для чтения лекций необходимы оверхед-проекторы, мультимедиа-проекторы, ноутбуки, набор таблиц и слайдов, комплект оборудования для проведения демонстраций физических опытов.

Необходимое оборудование, мультимедиапроектор, ноутбук и оверхед.

1. Персональные компьютеры, подключенные к сетям Интернет

2. Мультимедийный проектор (у преподавателя)

3. Офисные программы, программы СУБД. Программное обеспечение: OS Linux

8.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

| № п.п | Программное обеспечение | кол-во лицензий | Тип программного обеспечения | Производитель | Номер в едином реестре российско | № и дата договора |
|-------|-------------------------|-----------------|------------------------------|---------------|----------------------------------|-------------------|
| | | | | | | |

| | | | | | го ПО | |
|---|---|-----|--------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--|
| 1 | Wtware | 100 | Операционная система тонких клиентов | Ковалёв Андрей Александрович | 1960 | 2471/05-18 от 28.05.2018 |
| 2 | МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год. | 220 | Офисное приложение | ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" | 283 | без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год. |
| 3 | LibreOffice | | Офисное приложение | The Document Foundation | Свободно распространяемое ПО | |
| 4 | Windows 10 Education | 700 | Операционные системы | Microsoft | Подписка Azure Dev Tools for Teaching | |
| 5 | Яндекс.Браузер | | Браузер | ООО «ЯНДЕКС» | 3722 | |
| 6 | Подписка на MS Office Pro на 170 ПК для ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России | | Офисное приложение | Microsoft | | 23618/НН 10030 ООО "Софтлайн Трейд" от 04.12.2020 |

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования



«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

Кафедра
Медицинской биофизики

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочая программа по дисциплине
«Информатика и компьютерные технологии»

Специальность: 31.08.66 Травматология и ортопедия
Форма обучения: очная

| № пп | № и наименование раздела программы | Содержание внесенных изменений | Дата вступления изменений в силу | Подпись исполнителя |
|------|--|---|----------------------------------|---|
| 1 | п. 7 п.п 7.4 Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины | Актуализация электронных образовательных ресурсов, используемых в процессе преподавания дисциплины (перезаключены договора до 31.12.2022) | Февраль 2022 г. |  |
| 2. | п.8 п.п.8.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения | Актуализация комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (приложение 1) | Февраль 2022г. |  |

Утверждено на заседании кафедры
Протокол № 2 от « 7 » 02 2022г.
Зав. кафедрой

,уч.ст, уч.звание


подпись

Исудин Д.И.
расшифровка

8.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

| № п.п | Программное обеспечение | кол-во лицензий | Тип программного обеспечения | Производитель | Номер в едином реестре российского ПО | № и дата договора |
|-------|---|-----------------|--|---------------------------------|---------------------------------------|--|
| 1 | WEBINAR (ВЕБИНАР) | | Платформа для онлайн мероприятий | ООО "ВЕБИНАР ТЕХНОЛОГИИ" | 3316 | 17-3К от 28.04.2022 |
| 2 | Wtware | 100 | Операционная система тонких клиентов | Ковалёв Андрей Александрович | 1960 | 2471/05-18 от 28.05.2018 |
| 3 | МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год. | 220 | Офисное приложение | ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" | 283 | без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год. |
| 4 | Trusted.Net | 10000 | Средства управления доступом к информационным ресурсам | ООО "Цифровые технологии" | 1798 | 218 от 13.12.2021 |
| 5 | LibreOffice | | Офисное приложение | The Document Foundation | Свободно распространяемое ПО | |
| 6 | Windows 10 Education | 700 | Операционные системы | Microsoft | Подписка Azure Dev Tools for Teaching | |
| 7 | «КриптоПро CSP» версии 5.0, 4332; «КриптоПро CSP» версии 5.0, 8835 | 306 | Средства криптографической защиты информации и электронной подписи | ООО "КРИПТОПРО" | 4332 | 12-305 от 28.12.21 |
| 8 | Яндекс.Браузер | | Браузер | ООО «ЯНДЕКС» | 3722 | |

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

Кафедра
Медицинской биофизики

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочая программа по дисциплине
«Информатика и компьютерные технологии»

Специальность: 31.08.66 Травматология и ортопедия
Форма обучения: очная

| № пп | № и наименование раздела программы | Содержание внесенных изменений | Дата вступления изменений в силу | Подпись исполнителя |
|------|--|---|----------------------------------|---------------------|
| 1 | п. 7 п.п 7.4 Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины | Актуализация электронных образовательных ресурсов, используемых в процессе преподавания дисциплины (перезаключены договора до 31.12.2023) | Февраль 2023 г. | |
| 2. | п.8 п.п.8.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения | Актуализация комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (приложение 1) | Февраль 2023г. | |

Утверждено на заседании кафедры
Протокол № 2 от «9» 02 2023г.
Зав. кафедрой

,уч.ст, уч.звание


подпись

Исупин Д. И.
расшифровка

8.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

| № п.п. | Программное обеспечение | Кол-во лицензий | Тип программного обеспечения | Производитель | Номер в едином реестре российского ПО | № и дата договора |
|--------|---|-----------------|--|----------------------------------|---------------------------------------|--|
| 1 | Программный комплекс CommuniGate Pro Ver. 6.3 | 11200 | Платформа коммуникаций (электронная почта, файловый обмен) | АО «СТАЛКЕ РСОФТ» | 7112 | 22с-1805 от 23.08.2022 |
| 2 | Samoware Desktop client | 300 | Почтовый клиент | АО «СТАЛКЕ РСОФТ» | 6296 | 22С-3603 от 24.11.2022 |
| 3 | WEBINAR (ВЕБИНАР) | | Платформа для онлайн мероприятий | ООО "ВЕБИНАР ТЕХНОЛОГИ И" | 3316 | 17-ЗК от 28.04.2022 |
| 4 | Wtware | 100 | Операционная система тонких клиентов | Ковалёв Андрей Александрович | 1960 | 2471/05-18 от 28.05.2018 |
| 5 | МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год. | 220 | Офисное приложение | ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИ И" | 283 | без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год. |
| 6 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия | 1500 | Средства антивирусной защиты | | 207 | 04-ЗК от 10.02.2023 |
| 7 | Trusted.Net | 10000 | Средства управления доступом к информационным ресурсам | ООО "Цифровые технологии" | 1798 | 218 от 13.12.2021 |
| 8 | LibreOffice | | Офисное приложение | The Document Foundation | Свободно распространяемое ПО | |
| 9 | Windows 10 Education | 700 | Операционные системы | Microsoft | Подписка Azure Dev Tools for Teaching | |
| 10 | Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел» | 17 | Операционная система для рабочих станций | ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА" | 369 | 22С-3602 от 30.11.2022 |

| | | | | | | |
|----|--|-----|--|-------------------------|-------|---|
| 11 | Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж») | 3 | Операционная система | ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА" | 369 | 22С-3602 от 30.11.2022 |
| 12 | Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж») | 1 | Операционная система | ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА" | 369 | 22С-3243 от 31.10.2022 |
| 13 | Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж») | 4 | Операционная система | ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА" | 369 | 22С-3243 от 31.10.2022 |
| 14 | AliveColors Business (лицензия для образовательных учреждений) 10-14 пользователей | 10 | Графический редактор | ООО «АКВИС Лаб» | 4285 | 23С-269 от 16.02.2023 |
| 15 | Master Pdf Editor для образовательных учреждений | 10 | Редактор PDF файлов | ООО «Коде Индастри» | 10893 | 23С-269 от 16.02.2023 |
| 16 | СПС КонсультантПлюс | 50 | Справочная система | ЗАО "КОНСУЛЬТ АНТ ПЛЮС" | 212 | 03-ЗК от 09.02.2023 |
| 17 | Jalinga Studio | 2 | | ООО "ЛАБОРАТОРИЯ ЦИФРА" | 4577 | 214 от 08.12.2021, 23с-71 от 14.02.2023 |
| 18 | «КриптоПро CSP» версии 5.0, 4332; «КриптоПро CSP» версии 5.0, 8835 | 306 | Средства криптографической защиты информации и электронной подписи | ООО "КРИПТО-ПРО" | 4332 | 12-305 от 28.12.21 |
| 19 | Яндекс.Браузер | | Браузер | ООО «ЯНДЕКС» | 3722 | |