

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Медицинский институт
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Н. И. Воронин
«22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.О.5 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Направление подготовки/специальность: 32.04.01 - Общественное здравоохранение

Профиль/направленность/специализация: Управление здравоохранением

Уровень высшего образования: магистратура

Квалификация: Магистр

год набора: 2023

Тамбов, 2023

Автор программы:

Кандидат химических наук, доцент Копытова Наталья Евгеньевна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 32.04.01 - Общественное здравоохранение (уровень магистратуры) (приказ Министерства образования и науки РФ от «31» мая 2017 г. № 485).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры общественного здоровья и здравоохранения «15» июня 2023 г. Протокол № 11

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского института, Протокол от «22» июня 2023 г. № 4.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. Цели и задачи дисциплины..... | 4 |
| 2. Место дисциплины в структуре ОП Магистратуры..... | 4 |
| 3. Объем и содержание дисциплины..... | 5 |
| 4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства..... | 8 |
| 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)..... | 11 |
| 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины..... | 13 |
| 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы..... | 14 |

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-2 Способность использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, соблюдать основные требования информационной безопасности

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- научно-исследовательский
- организационно-управленческий

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сферах: 01 Образование и наука (в сфере общего, профессионального и дополнительного профессионального образования; в сфере научных исследований), 02 Здравоохранение (в сфере организации системы здравоохранения в целях обеспечения общественного здоровья)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

| Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта) | Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия | Индикаторы достижения компетенций |
|---|---|--|
| | ОПК-2 Способность использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, соблюдать основные требования информационной безопасности | Применяет информационные технологии и соблюдает принципы информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности |

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ОПК-2 Способность использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, соблюдать основные требования информационной безопасности

| № п/п | Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи | Форма обучения | |
|-------|--|------------------------|---|
| | | Очно-заочная (семестр) | |
| | | 4 | 5 |
| 1 | Административно-управленческая практика | + | |
| 2 | Преддипломная практика | | + |

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры:

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 32.04.01 - Общественное здравоохранение.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» изучается в 2, 3 семестрах.

3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 5 з.е.

Очно-заочная: 5 з.е.

| Вид учебной работы | Очно-заочная (всего часов) |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Общая трудоёмкость дисциплины | 180 |
| Контактная работа | 32 |
| Лабораторные (Лаб. раб.) | 32 |
| Самостоятельная работа (СР) | 112 |
| Экзамен | 36 |
| Зачет | - |

3.2.Содержание курса:

| № темы | Название раздела/темы | Вид учебной работы, час. | | Формы текущего контроля |
|-----------|--------------------------|-----------------------------------|-----|----------------------------|
| | | Лаб · раб. | СР | |
| | | О-З | О-З | |
| 2 семестр | | | | |

| | | | | |
|-----------|---|----|----|---|
| 1 | Цифровая трансформация здравоохранения. Онлайн-курс https://openedu.ru/course/msu/DIGITALMEDCINE/ | 16 | 20 | Отчет по прохождению MOOK: краткое описание пройденного онлайн-курса (аннотации тем); Отчет по прохождению MOOK: основные результаты прохождения онлайн-курса; личные достижения; Отчет по прохождению MOOK: достоинства онлайн-курса; Отчет по прохождению MOOK: недостатки прохождения онлайн-курса; Отчет по прохождению MOOK: собственные рекомендации для дальнейшего усовершенствования онлайн-курса; Защита отчета по прохождению MOOK |
| 3 семестр | | | | |
| 2 | Трансформация в системах здравоохранения в мире | 2 | 14 | Защита презентации |
| 3 | Информационная культура медицинского работника. Правовые аспекты информатизации здравоохранения | 2 | 16 | Собеседование |
| 4 | Электронные научные библиотеки | 4 | 16 | Собеседование; Защита лабораторной работы |
| 5 | Медицинские ресурсы сети Интернет | 2 | 20 | Защита лабораторной работы |

| | | | | |
|---|---|---|----|--|
| 6 | Компьютерная обработка медицинских данных | 6 | 26 | Защита лабораторной работы; Тестирование |
|---|---|---|----|--|

Тема 1. Цифровая трансформация здравоохранения. Онлайн-курс <https://openedu.ru/course/msu/DIGITALMEDCINE/> (ОПК-2)

Лекция.

Лекция. Цифровая трансформация здравоохранения.

Главные преимущества цифровизации для систем здравоохранения. Факторы, влияющие на цифровую трансформацию здравоохранения. Реализация цифровой трансформации здравоохранения в разных странах мира. Цифровые ресурсы в области здравоохранения.

Задания для самостоятельной работы.

1. Прохождение онлайн-курса <https://openedu.ru/course/msu/DIGITALMEDCINE/>
2. Предоставление отчета по прохождению MOOK.

Тема 2. Трансформация в системах здравоохранения в мире (ОПК-2)

Лабораторные работы.

Факторы, влияющие на цифровую трансформацию здравоохранения. Реализация цифровой трансформации здравоохранения в странах мира: опыт и примеры. Цифровизация системы здравоохранения в Российской Федерации.

Задания для самостоятельной работы.

1. Текущее состояние информатизации лечебных учреждений Российской Федерации. Информатизация здравоохранения за рубежом.
2. Создание презентации на заданную тему.

Тема 3. Информационная культура медицинского работника. Правовые аспекты информатизации здравоохранения (ОПК-2)

Лабораторные работы.

Изучение вопросов, связанных с персональными данными в здравоохранении. Изучение возможностей и выработка навыков практического применения инструментов работы с базой данных MedLine. Получение знаний об автоматизированных рабочих местах (АРМ) медицинских работников, их видах, принципах проектирования, а также о функциональных возможностях различных АРМ.

Задания для самостоятельной работы.

1. Основные функции и возможности базы данных Medline.
2. Основные функции и общие принципы создания АРМ врача.
3. Критерии классификации медицинских АРМ.

Тема 4. Электронные научные библиотеки (ОПК-2)

Лабораторные работы.

Электронная научная библиотека elibrary.ru. Российский индекс научного цитирования. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Web of Science. Библиографическая база данных Scopus.

Задания для самостоятельной работы.

1. Создать аннотированный список русскоязычных и иностранных статей по теме магистерской диссертации.

Тема 5. Медицинские ресурсы сети Интернет (ОПК-2)

Лабораторные работы.

Информационные ресурсы сети Интернет в сфере здравоохранения. Выработка навыков поиска необходимой медицинской информации, использования информационных ресурсов в учебной, научной и профессиональной деятельности. Ознакомление с базовыми web-технологиями.

Задания для самостоятельной работы.

1. Классификация медицинских Интернет-ресурсов по различным критериям.
2. Правила поиска необходимой информации с помощью PubMed.
3. Презентация медицинских ресурсов в сети Интернет.

Тема 6. Компьютерная обработка медицинских данных (ОПК-2)

Лабораторные работы.

Использование текстового процессора для создания электронных бланков медицинской документации. Использование формул, таблиц и графических объектов. Работа с электронными таблицами MS Excel. Построение диаграмм, использование функций сортировки и фильтрации, создание формул. Использование MS PowerPoint для создания презентации отчета медицинского работника.

Задания для самостоятельной работы.

1. Пример обработки статистической медицинской информации в MS Excel, использование относительной и абсолютной адресации.
2. Создание презентации на заданную тему.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Защита лабораторной работы

Тема 6. Компьютерная обработка медицинских данных

Вопросы для защиты лабораторных работ:

1. Методики работы с персональными данными в здравоохранении.
2. Возможности выработки навыков практического применения инструментов работы с базой данных MedLine.
3. Автоматизированные рабочие места (АРМ) медицинских работников, их виды, принципы проектирования, функциональные возможности.

Защита отчета по прохождению MOOK

Тема 1. Цифровая трансформация здравоохранения. Онлайн-курс
<https://openedu.ru/course/msu/DIGITALMEDCINE/>

Структура отчета:

1. Краткое описание пройденного онлайн-курса, включающее аннотации пройденных тем.
2. Основные результаты прохождения курса. Личные достижения.
3. Достоинства онлайн-курса.
4. Недостатки онлайн-курса.
5. Собственные рекомендации для дальнейшего усовершенствования онлайн-курса.

Защита презентации

Тема 2. Трансформация в системах здравоохранения в мире

Темы презентаций:

1. Факторы, влияющие на цифровую трансформацию здравоохранения.
2. Реализация цифровой трансформации здравоохранения в странах мира: опыт и примеры.
3. Цифровизация системы здравоохранения в Российской Федерации.

Отчет по прохождению MOOK: достоинства онлайн-курса

Тема 1. Цифровая трансформация здравоохранения. Онлайн-курс
<https://openedu.ru/course/msu/DIGITALMEDCINE/>

Описание достоинств онлайн-курса.

Отчет по прохождению MOOK: краткое описание пройденного онлайн-курса (аннотации тем)

Тема 1. Цифровая трансформация здравоохранения. Онлайн-курс
<https://openedu.ru/course/msu/DIGITALMEDCINE/>

Краткое описание пройденного онлайн-курса в виде аннотаций пройденных тем.

Отчет по прохождению MOOK: недостатки прохождения онлайн-курса

Тема 1. Цифровая трансформация здравоохранения. Онлайн-курс
<https://openedu.ru/course/msu/DIGITALMEDCINE/>

Описание недостатков прохождения онлайн-курса.

Отчет по прохождению MOOK: основные результаты прохождения онлайн-курса; личные достижения

Тема 1. Цифровая трансформация здравоохранения. Онлайн-курс
<https://openedu.ru/course/msu/DIGITALMEDCINE/>

Описание основных результатов прохождения онлайн-курса; личных достижений.

Отчет по прохождению MOOK: собственные рекомендации для дальнейшего совершенствования онлайн-курса

Тема 1. Цифровая трансформация здравоохранения. Онлайн-курс
<https://openedu.ru/course/msu/DIGITALMEDCINE/>

Список собственных рекомендаций для дальнейшего совершенствования онлайн-курса.

Собеседование

Тема 4. Электронные научные библиотеки

Темы для собеседования:

1. Реализация цифровой трансформации здравоохранения в странах мира: опыт и примеры.
2. Цифровизация системы здравоохранения в Российской Федерации.
3. Обзор медицинских информационных систем.
4. Электронная научная библиотека elibrary.ru. Российский индекс научного цитирования.
5. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Web of Science.
6. Библиографическая база данных Scopus.

Тестирование

Тема 6. Компьютерная обработка медицинских данных

1. Mednet– это:

- 1) автоматизированный мониторинг здоровья населения
- 2) Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения РФ
- 3) автоматизированная система управления
- 4) автоматизированное рабочее место
- 5) автоматизированный скрининг

2. Виды медицинской информации:

- а) общественная
- б) индивидуальная
- в) экономическая**
- г) технологическая**
- д) статистическая**

3. Автоматизированный скрининг - это:

- 1) телекоммуникационная сеть
- 2) автоматизированный предварительный медицинский осмотр
- 3) автоматизированный целевой медицинский осмотр**
- 4) автоматизированное рабочее место участкового педиатра
- 5) автоматизированная система управления

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета, экзамена

Типовые вопросы зачета (ОПК-2)

Не предусмотрены.

Типовые задания для зачета (ОПК-2)

1. Краткое описание пройденного онлайн-курса, включающее аннотации пройденных тем.
2. Основные результаты прохождения курса. Личные достижения.
3. Достоинства онлайн-курса.
4. Недостатки онлайн-курса.
5. Собственные рекомендации для дальнейшего усовершенствования онлайн-курса.

Типовые вопросы экзамена (ОПК-2)

1. Медицинская информационная система. Классификация медицинских информационных систем.
2. Цели и задачи внедрения информационных систем на уровне органов управления здравоохранением.
3. Участники информационного взаимодействия и информационные потоки в системе отечественного здравоохранения.
4. Цифровизация системы здравоохранения в Российской Федерации.

Типовые задания для экзамена (ОПК-2)

Не предусмотрены.

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Зачет

| Оценка | Компетенции | Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата) |
|--------------|-------------|---|
| «зачтено» | ОПК-2 | Уверенно работает в глобальных компьютерных сетях, использует информационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдает основные требования информационной безопасности. |
| «не зачтено» | ОПК-2 | Неуверенно работает в глобальных компьютерных сетях, не в полной мере использует информационные технологии в профессиональной деятельности, затрудняется соблюдать основные требования информационной безопасности. |

Экзамен

| Оценка | Компетенции | Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата) |
|-----------------------|-------------|---|
| «отлично» | ОПК-2 | Демонстрирует отличное умение самостоятельно использовать принципы работы современных информационных технологий в здравоохранении, применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации при решении задач профессиональной деятельности с соблюдением основных требований информационной безопасности. |
| «хорошо» | ОПК-2 | Демонстрирует достаточно хорошее умение самостоятельно использовать принципы работы современных информационных технологий в здравоохранении, применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации при решении задач профессиональной деятельности с соблюдением основных требований информационной безопасности. |
| «удовлетворительно» | ОПК-2 | Демонстрирует удовлетворительное умение использовать принципы работы современных информационных технологий в здравоохранении, применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации при решении задач профессиональной деятельности с соблюдением основных требований информационной безопасности. |
| «неудовлетворительно» | ОПК-2 | Демонстрирует частичное умение использовать принципы работы современных информационных технологий в здравоохранении, затрудняется применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации при решении задач профессиональной деятельности, затрудняется соблюдать основные требования информационной безопасности. |

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

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;

- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

Тестирование. Цель тестирования заключается не только в систематическом контроле за знанием определенных фактов, но и в развитии умения студентов выделять, анализировать и обобщать наиболее существенные связи, признаки и принципы разных явлений и процессов. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем, внимательное изучение теоретического материала. Большую помощь оказывают опубликованные сборники тестов, Интернет-тренажеры, позволяющие, во-первых, закрепить знания, во-вторых, приобрести соответствующие психологические навыки саморегуляции и самоконтроля. Именно такие навыки не только повышают эффективность подготовки, позволяют более успешно вести себя во время зачета и экзамена, но и вообще способствуют развитию навыков мыслительной работы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Омельченко В.П., Демидова А.А. Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html>
2. Зарубина Т.В. Медицинская информатика : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445730.html>

6.2 Дополнительная литература:

1. Медицинская информатика : учебник : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462737.html>
2. Информатика и медицинская статистика : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442432.html>

6.3 Иные источники:

1. Правовой сайт КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>
2. Российское образование для иностранных граждан - <http://www.russia.edu.ru/>
3. Словари и энциклопедии онлайн - <http://dic.academic.ru/>
4. Электронный справочник «Информо» - www.informio.ru
5. Русский медицинский сервер - <http://www.rusmedserv.com>
6. Портал OmniDoctor. – URL: - <https://omnidocor.ru/>
7. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации.» -

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip 9.20

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Операционная система Microsoft Windows 10

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
2. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
3. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки . – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
4. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>
5. Юрайт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
6. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
8. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
9. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
10. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru>

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.