

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Семенов Юрий Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.02.2026 13:51:10  
Уникальный программный ключ:  
7ee61f7810e60557bee49df655173820157a6d87

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра медицинской физики и цифровых технологий**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной деятельности,  
А.А. Ушаков



2025г.  
(печать УМУ)

**Рабочая программа дисциплины  
ИНФОРМАТИКА**

Специальность: 32.05.01 Медико-профилактическое дело  
Уровень высшего образования: специалитет  
Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

**г. Екатеринбург  
2025 год**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования специальность 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 июня 2017 г. № 552, и с учетом требований профессионального стандарта 02.002 «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 июня 2015 г. №399н.

Программа составлена:

Соколов С.Ю., к.ф.-м.н., доцент кафедры медицинской физики и цифровых технологий ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава РФ;

Телешев В.А., к.б.н., доцент кафедры медицинской физики и цифровых технологий ФГБОУ ВПО УГМУ Минздрава РФ.

Резайкин А.В., к.м.н., доцент кафедры медицинской физики и цифровых технологий ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава РФ.

Программа рецензирована: Колчанова С.Г., к.ф.-м.н., доцент кафедры общей и молекулярной физики ИЕН ФГАОУ ВО «УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Программа была обсуждена и одобрена на заседании кафедры медицинской физики и цифровых технологий ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России от 19 мая 2025 г. (протокол № 6).

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело 29 мая 2025 г. (протокол № 5).

## 1. Цели изучения дисциплины

Цель дисциплины – сформировать у студентов знания о сущности информации, информатики и информационных процессов; дать сведения о современных информационных технологиях; изучить принципы хранения, поиска, обработки и анализа информации с помощью компьютерных технологий

## 2. Задачи дисциплины:

- Сформировать у студентов знания основных законов информатики
- Изучить программные и технические средства информатики, используемые на различных этапах получения и анализа биомедицинской информации
- Научить использовать Интернет для поиска информации

## 3. Место дисциплины в структуре ООП

**3.1.** Дисциплина «Информатика» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП по специальности 32.05.01 медико-профилактическое дело (уровень специалитета).

**3.2.** Требования к входным знаниям: изучение информатики базируется на знаниях, полученных в средней школе, и отражены в федеральных образовательных стандартах и программах общего среднего образования (для старших классов), разработанных для изучения информатики на базовом уровне.

## 4. Требования к результатам освоения дисциплины

**4.1.** Процесс изучения дисциплины направлен на обучение и формирование у выпускника следующих компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций и трудовых действий согласно профессиональному стандарту:

### а) универсальных:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикаторов достижения универсальной компетенции, которые формирует дисциплина
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию по профессиональным научным проблемам
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-5 <sub>УК-4</sub> Умеет использовать современные информационные и коммуникационные средства

**б) общепрофессиональных:**

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Код и наименование индикаторов достижения общепрофессиональной компетенции, которые формирует дисциплина
Информационная безопасность	ОПК-12. Способен применять информационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	А/05.7 Осуществление приема и учета уведомлений о начале осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности	ИД-2опк-12 Использование в работе принципов информационной безопасности

**4.2. В результате изучения дисциплины «Информатика» студент должен:****Знать:**

- Основные понятия и методы компьютерной обработки данных, полученных при решении основных профессиональных задач.
- Программные методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине.

**Уметь:**

- Получать, обрабатывать и интерпретировать данные исследований с помощью аппаратно-программных комплексов.

**Владеть:**

- Навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области информатики.
- Изучение дисциплины «Медицинская информатика» направлено на формирование у студентов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие трудовые функции/действия (в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 июня 2015 г. №399н)

- Трудовая функция А/05.7 – Осуществление приема и учета уведомлений о начале осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности

- Трудовые действия:

- Внесение информации в реестр уведомлений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

**5. Объем и вид учебной работы**

Виды учебной работы	трудоемкость (часы)	Семестры (2 семестр))
Аудиторные занятия (всего)	48	48
В том числе:		
Лекции	12	12
Практические занятия	36	36

Лабораторные работы			
Самостоятельная работа (всего)	24		24
Формы аттестации по дисциплине (зачет)	зачет		зачет
	Часы	ЗЕТ	
Общая трудоемкость дисциплины	72	2	72

## 6. Содержание дисциплины

### 6.1. Содержание разделов дисциплины и дидактических единиц

Содержание дисциплины	Основное содержание раздела, дидактической единицы
ДЕ1. Теоретические основы информатики УК-1	Позиционные системы счисления. Алгебра высказываний. Конъюнкция. Дизъюнкция. Инверсия. Таблицы истинности. Определение кибернетики. Определение информатики. Основные понятия информатики и кибернетики. Определение информации. Формула для количественного определения информации. Единицы измерения информации. Понятие системного подхода. Характеристики компьютеров. Единицы измерения быстродействия. Единицы измерения объема памяти.
ДЕ2. Технические средства реализации информационных процессов УК-4	Блок-схема компьютера. Процессор. Функции процессора. Характеристики процессоров. Шина, её назначение. Оперативное запоминающее устройство. Постоянное запоминающее устройство. Внешние запоминающие устройства. Накопители последовательного доступа. Накопители произвольного доступа. Магнитные накопители. Оптические накопители. Устройства ввода-вывода информации. Мониторы. Принтеры. Сканеры. Плоттеры. Мультимедиа. Системы виртуальной реальности. Классификация компьютеров по поколениям.
ДЕ3. Программные средства реализации информационных процессов УК-4, ОПК-12	Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения. Операционные системы (ОС). Задачи ОС. Функции ОС. Файловая система ОС. Интерфейс пользователя. Развитие ОС. Сервисные программы. Компьютерные «вирусы». Антивирусные программы. Служебные программы. Архиваторы. Языки программирования. Программы общего назначения. Текстовые редакторы. Электронные таблицы. Системы управления базами данных. Системы подготовки презентаций. Интегрированные системы. MS Office. Профессионально-ориентированные программы. Автоматизированные рабочие места. Экспертные системы. Информационно-познавательные программы.
ДЕ4. Основные понятия и принципы работы в сети Интернет УК-4, ОПК-12	Понятие информационного общества. Информатизация техники. Информатизация сфер труда и быта. Информатизация связи. Локальные и Глобальные сети. Основные принципы работы Internet. Основные понятия Internet. Провайдер. Адрес. Протокол. Основные ресурсы Internet. WWW (Всемирная паутина). Понятие гипертекста. Электронная почта. Мессенджеры (Параллельные беседы в Internet). Телеконференции в Internet. FTP. Клиентское программное обеспечение для Internet. Браузеры. Поисковые системы. Значение Internet для общества.

**6.2. Контролируемые учебные элементы:**

Дидактическая единица	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
ДЕ1 Теоретические основы информатики УК -1	<p>Понятие информации, мера информации, логические операции, системы счисления</p> <p>ИД-5ук-1 Умеет применять системный подход для решения задач в профессиональной области</p>	<p>Определять объем памяти, необходимый для хранения информации;</p> <p>Вычислять логические выражения.</p> <p>ИД-5ук-1 Умеет применять системный подход для решения задач в профессиональной области</p>	<p>Применять компьютерную технику для поиска, хранения и обработки информации</p> <p>ИД-5ук-1 Умеет применять системный подход для решения задач в профессиональной области</p>	Начальный
ДЕ2 Технические средства реализации информационных процессов УК-4	<p>Основные типы компьютеров и периферических устройств</p> <p>ИД-5ук-4 Умеет использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии</p>	<p>Определять характеристики компьютера, необходимые для решения профессиональных задач</p> <p>ИД-5ук-4 Умеет использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии</p>	<p>Применять компьютерную технику для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ИД-5ук-4 Умеет использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии</p>	
ДЕ3 Программные средства реализации информационных процессов УК-4, ОПК-12	<p>классификацию программного обеспечения, функции и распространенные разновидности операционных систем</p> <p>ИД-5ук-4 Умеет использовать современные информационные</p>	<p>использовать основные типы программ в своей работе.</p> <p>ИД-5ук-4 Умеет использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии</p> <p>ИД-2ОПК-12</p>	<p>табличными и текстовыми редакторами</p> <p>ИД-5ук-4 Умеет использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии</p> <p>ИД-2ОПК-12</p> <p>Использование</p>	

Дидактическая единица	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
	е и коммуникационные средства и технологии ИД-2ОПК-12 Использование в работе принципов информационной безопасности	Использование в работе принципов информационной безопасности	в работе принципов информационной безопасности	
ДЕ4 Основные понятия и принципы работы в сети Интернет УК-4, ОПК-12	Основные понятия Интернета (протоколы, адресация, программы-браузеры, поисковые системы) ИД-5УК-4 Умеет использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии ИД-2ОПК-12 Использование в работе принципов информационной безопасности	Находить необходимую информацию в сети Интернет. ИД-5УК-4 Умеет использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии ИД-2ОПК-12 Использование в работе принципов информационной безопасности	Методами поиска информации в сети Интернет; ИД-5УК-4 Умеет использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии ИД-2ОПК-12 Использование в работе принципов информационной безопасности	

#### 5.4. Разделы дисциплин (ДЕ), виды занятий и трудоемкость в часах

№ дисциплинарного модуля/раздела	№ дидактической единицы	Часы по видам занятий			Всего:
		Лекций	Практич. занятия	Сам. работа	
1.	ДЕ 1. Теоретические основы информатики.	2	2	2	6

2.	ДЕ 2. Технические средства реализации информационных процессов	2	-	4	6
3.	ДЕ 3. Программные средства реализации информационных процессов	4	18	6	28
4.	ДЕ 4. Основные понятия и принципы работы в сети Интернет	4	16	12	32
	ИТОГО	12	36	24	72

## 7. Примерная тематика:

**7.1. Курсовых работ** – не предусмотрено учебным планом;

**7.2. Учебно-исследовательских, творческих работ:**

7.2.1. Применение в диагностике длительного непрерывного мониторинга электрофизиологических показателей.

7.2.2. Формализованные истории болезни.

7.2.3. Математические модели патологических процессов.

7.2.4. Системы удаленного наблюдения за пациентом. Дистанционный анализ ЭКГ: состояние и перспективы.

7.2.5. Компьютерные системы распознавания объектов в лабораторной и биопсийной диагностике (в гематологической практике).

7.2.6. Компьютерные системы распознавания объектов в лабораторной и биопсийной диагностике (в онкологической практике).

7.2.7. Компьютерные системы распознавания объектов в лабораторной и биопсийной диагностике (в патологоанатомической практике).

7.2.8. Информационно-справочные системы в медицине.

7.2.9. Медицинские информационные системы в стационаре.

7.2.10. Медицинские информационные системы в поликлинике.

7.2.11. Телемедицина: опыт проведения медицинских видеоконференций с использованием высокоскоростных цифровых каналов связи.

7.2.12. Нейросетевые технологии в медицинской практике.

7.2.13. Применение информационных ресурсов Интернет в системе косвенной поддержки принятия обоснованных решений.

7.2.14. Интернет – плюсы и минусы.

7.2.15. Информационно-поисковые системы в медицине.

7.2.16. Использование сетевых компьютерных систем территориальных органов обязательного медицинского страхования.

7.2.17. Структура распределённых баз данных. Применение распределённых баз данных в практике органов здравоохранения.

7.2.18. Перспективы развития компьютерной техники.

7.2.19. Перспективы развития интернета.

7.2.20. Информационное общество. Внедрение информационных технологий во всех сферах жизнедеятельности.

7.2.21. Информация, данные, знания – связь и различие понятий. Системы классификации знаний.

7.2.22. Социально-психологические аспекты информатизации. Компьютеромания и компьютерофобия как социальные явления.

7.2.23. Информационная безопасность личности, общества, государства.

7.2.24. Оперативная память: современное состояние и перспективы.

7.2.25. Внешняя память: современное состояние и перспективы.

7.2.26. Автоматизированное рабочее место врача скорой помощи.

7.2.27. Автоматизированное рабочее место врача общей практики.

7.2.28. Автоматизированное рабочее место врача УЗИ.

7.2.29. Экспертная диагностическая система неотложных состояний

7.2.30. Экспертные системы в медицине.

**7.3. Рефератов** – не предусмотрено учебным планом.

## **8. Ресурсное обеспечение**

Кафедра располагает кадровыми ресурсами, гарантирующими качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и профессионального стандарта. При условии добросовестного обучения студент овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику.

### **8.1. Образовательные технологии**

Образовательный процесс реализуют научно-педагогические сотрудники кафедры, имеющие высшее образование, а также имеющие ученую степень кандидата, доктора наук, ученое звание доцента или профессора.

В процессе изучения дисциплины 60% всех аудиторных занятий проводятся в интерактивной форме. На занятиях используются следующие образовательные технологии: практикум, виртуальный компьютерный практикум, исследовательский проект, методы активного обучения, образовательный портал.

### **8.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

- Компьютерные классы с современными компьютерами
- Учебно-образовательный портал кафедры.

### **8.3. Перечень лицензионного программного обеспечения**

#### **8.3.1. Системное программное обеспечение**

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;

- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;

- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: 31.08.2023 г., корпорация Microsoft;

- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);

- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);

- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

- Шлюз безопасности Idecо UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО».

#### **8.3.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:**

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25.03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);

- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

### **8.3.2. Прикладное программное обеспечение**

#### **8.3.2.1 Офисные программы**

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeStandard 2013 (OpenLicense № 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

#### **8.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы**

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/21 от 22.12.2021, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС».
- Программное обеспечение iSpring Suite (договор № 620Л от 23.07.2024 г., срок действия лицензии: на 12 месяцев, ООО «Софтлайн проекты»).

#### **8.3.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы**

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;
- справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;
- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;
- Институциональный репозиторий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.
- Образовательная платформа «ЮРАЙТ», ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Лицензионный договор № 201/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г.
- Национальная электронная библиотека, ФГБУ «Российская государственная библиотека», Договор № 101/НЭБ/5182 от 26.10.2018, действует до 2023 г.
- Универсальная база данных East View Information Services (периодические издания — Российские журналы), ООО «ИВИС» Лицензионный договор № 286-П от 24.12.2021 действует до 30.06.2022 г.
- Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «Русский как иностранный», ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 8514/21 от 19.10.2021 действует до 24.10.2022
- Есть доступ в базы данных Scopus, ScienceDirect, Springer Nature

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **9.1. Основная литература**

#### **9.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия).**

1. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по информатике для медико-профилактического факультета учебное пособие / В. А. Телешев, А. В. Резайкин, С. Ю. Соколов [и др]. – Екатеринбург: УГМА 2013. – 137 с. - Текст: электронный// Электронная библиотека УГМУ: [сайт].- URL: <http://e.lib.usma.ru/handle/usma/964>

### **9.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.**

Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке». Ссылка на ресурс: <https://www.studentlibrary.ru/> ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА» Лицензионный договор №157 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 19.12.2023. Срок действия до 31.12.2024 года.

База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека».

Ссылка на ресурс: <https://www.rosmedlib.ru/>

ООО «ВШОУЗ-КМК»

Договор № 867КВ/09-2023 от 19.12.2023.

Срок действия до 31.12.2024 года.

Электронная библиотечная система «Book Up»

Доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека».

Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>

ООО «Букап»

Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022.

Срок действия до 18.04.2027 года.

Электронная библиотечная система «Book Up»

Доступ к коллекции учебных пособий по анатомии на английском языке

Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>

ООО «Букап»

Сублицензионный контракт №73 от 06.03.2023.

Срок действия до 31.03.2024 года.

Электронно-библиотечная система «Лань», доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека»

Ссылка на ресурс: <https://e.lanbook.com/>

ООО «ЭБС ЛАНЬ»

Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022.

Срок действия до: 31.12.2026 года.

Образовательная платформа «Юрайт»

Ссылка на ресурс: <https://urait.ru/>

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

Лицензионный договор № 158 от 19.12.2023.

Срок действия до: 31.12.2024 года.

Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ КАК ИНОСТРАННЫЙ»

Ссылка на ресурс: <https://www.ros-edu.ru/>

ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»  
Лицензионный договор №9580/22РКИ/354 от 13.10.2022  
Срок действия до: 24.10.2023 года.

Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозиторий на платформе DSpace

Ссылка на ресурс: <http://elib.usma.ru/>

Положение об электронной библиотеке ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, утверждено и введено в действие приказом ректора ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России Ковтун О.П. от 01.06.2022 г. № 212-р

Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018

Срок действия: бессрочный

Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов.

Ссылка на ресурс: <https://dlib.eastview.com/basic/details>

ООО «ИВИС»

Лицензионный договор № 49-П от 03.05.2023.

Срок действия до 30.06.2024 г.

Централизованная подписка

Электронные ресурсы Springer Nature:

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (выпуски 2021 года).

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- база данных Springer Journals Archive, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (архив выпусков 1946 — 1996 гг.).

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group — коллекции Nature journals, Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2021 года).

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РФФИ от 26.07.2021 г. №785 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer Nature в 2021 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Medicine, Engineering, History, Law & Criminology, Business & Management, Physics & Astronomy.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- база данных Adis Journals, содержащая полнотекстовые журналы Adis издательства Springer Nature в области медицины и других смежных медицинских областей (выпуски 2022 года).

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №910 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Biomedical & Life Science, Chemistry & Materials Science, Computer Science, Earth & Environmental Science.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>  
- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно коллекцию Nature journals (выпуски 2022 года).

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>  
Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №909 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Architecture and Design, Behavioral Science & Psychology, Education, Economics and Finance, Literature, Cultural & Media Studies, Mathematics & Statistic.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, коллекция Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022 года).

Ссылки на ресурс: 1. <https://www.nature.com>; 2. <https://link.springer.com>

Письмо РФФИ от 08.08.2022 г. №1065 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- база данных eBook Collections (i.e. 2020 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 17.09.2021 г. №965 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2021 году.

Срок действия: бессрочный

- база данных eBook Collections (i.e. 2021 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 02.08.2022 г. №1045 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- база данных eBook Collections (i.e. 2022 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 11.08.2022 г. №1082 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- база данных eBook Collections (i.e. 2023 eBook collections) издательства Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1947 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

- база данных Adis Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer Nature, а именно журналы Adis (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1948 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Social Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Palgrave Macmillan (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Social Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1949 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематические коллекции Physical Sciences & Engineering Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Physical Sciences & Engineering Package.

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1950 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

Электронная версия журнала «Квантовая электроника»

Ссылка на ресурс: <https://quantum-electron.lebedev.ru/arhiv/>

Письмо РЦНИ от 22.12.2022 №1871 О предоставлении лицензионного доступа к электронной версии журнала «Квантовая электроника» в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

База данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH

Ссылка на ресурс: <https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi>

Письмо РЦНИ от 22.12.2022 №1870 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

База данных The Wiley Journal Database издательства John Wiley&Sons, Inc.

Ссылка на ресурс: <https://onlinelibrary.wiley.com>

Письмо РЦНИ от 07.04.2023 №574 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Полнотекстовая коллекция журналов, содержащая выпуски за 2023 год

Срок действия: бессрочный.

База данных Medical Sciences Journal Backfiles издательства John Wiley&Sons, Inc.

Ссылка на ресурс: <https://onlinelibrary.wiley.com>

Письмо РЦНИ от 31.10.2022 №1401 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Medical Sciences Journal Backfiles издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный.

База данных eBook Collections издательства SAGE Publications Ltd

Ссылка на ресурс: <https://sk.sagepub.com/books/discipline>

Письмо РЦНИ от 31.10.2022 №1401 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства SAGE Publications Ltd в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный.

Электронная версия журнала «Успехи химии»

Ссылка на ресурс: <https://www.uspkhim.ru/>

Письмо РЦНИ от 21.11.2022 №1541 О предоставлении лицензионного доступа к электронной версии журнала «Успехи химии» в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный.

Электронная версия журнала «Успехи физических наук»

Ссылка на ресурс: <https://ufn.ru/>

Письмо РЦНИ от 09.11.2022 №1471 О предоставлении лицензионного доступа к электронной версии журнала «Успехи физических наук» в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный.

Электронные версии журналов МИАН: «Математический сборник», «Известия Российской академии наук. Серия математическая», «Успехи математических наук»

Ссылка на ресурс: <http://www.mathnet.ru>

Письмо РЦНИ от 01.11.2022 №1424 О предоставлении лицензионного доступа к электронным версиям журналов МИАН в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный.

### **9.1.3.Учебники**

Симонович С. В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2011. — 640 с.: ил. Режим доступа: [https://www.litres.ru/get\\_pdf\\_trial/33177022.pdf](https://www.litres.ru/get_pdf_trial/33177022.pdf)

### **9.1.4.Учебные пособия**

1. Телешев В.А., Резайкин А.В., Соколов С.Ю., Крохалев В.Я., Андреева А.В., Динисламова О.А. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по информатике, Екатеринбург, УГМА, 2014.

## **9.2. Дополнительная литература**

### **9.2.1. Учебно-методические пособия (учебные задания)**

1. Учебные задания к практическим занятиям. Режим доступа: <https://edu.usma.ru/mod/folder/view.php?id=27414>

2. Задания для самостоятельной работы и методические указания к их выполнению. Режим доступа: <https://edu.usma.ru/mod/folder/view.php?id=27420>

### **9.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов**

1. Образовательная платформа для вузов. Режим доступа: <https://ura.it.ru/>

2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»

3. Электронная библиотека УГМУ

**10. Аттестация по дисциплине:** Зачет. Условием допуска к зачету является успешное выполнение аудиторных лабораторных работ, практических заданий и промежуточных контрольных работ (тестов).

## **11. Фонд оценочных средств по дисциплине.**

ФОС для проведения промежуточной аттестации (представлен в приложении №1)