

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.05.2026 17:18:12

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a1c44a1480b027b0433648324d0a1b0c0e410aee

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России)**



УТВЕРЖДАЮ  
Ректор

В.Н. Павлов

« 27 » января

2026 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Уровень высшего образования  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

06.00.00 Биологические науки  
(код и наименование УГНП/С)

06.04.01 Биология  
(код и направление подготовки)

Бионанотехнологии и наноструктурированные биоматериалы  
(направленность (профиль) подготовки)

Квалификация - Магистр

Форма обучения - очная

Уфа 2026 г.

## Содержание программы

	стр
1. Общие положения .....	3
2. Форма проведения государственной итоговой аттестации .....	3
3. Требования к результатам освоения образовательной программы высшего образования, проверяемым в ходе проведения государственной итоговой аттестации .....	3
4. Содержание государственного экзамена .....	5
4.1. Порядок проведения государственной итоговой аттестации и методические рекомендации, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы на этом этапе государственных испытаний .....	5
5. Трудоемкость государственной итоговой аттестации .....	6
6. Особенности проведения государственной итоговой аттестации лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	6
7. Критерии оценки результатов сдачи государственной итоговой аттестации .....	6
8. Законодательные и нормативно-правовые документы .....	7
9. Порядок подачи и рассмотрение апелляции .....	8
10. Примеры оценочных средств для государственной итоговой аттестации .....	9
10.1. Примеры билетов для собеседования .....	9
10.2. Тематика выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры) направленности «Бионанотехнологии и наноструктурированные биоматериалы» .....	9
11. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен .....	10
12. Список рекомендуемой литературы для подготовки к ГИА по направлению 06.04.01 Биология .....	12

## 1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация выпускника магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры) направленность «Бионанотехнологии и наноструктурированные биоматериалы» является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы, разработанной в ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и оценка теоретической и практической подготовленности выпускников к самостоятельной профессиональной деятельности.

Типы профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускник, освоившие программу магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры), направленность «Бионанотехнологии и наноструктурированные биоматериалы»:

- научно-исследовательская;
- педагогическая.

Задачи государственной итоговой аттестации

- установление уровня сформированности компетенций у выпускников;
- определение соответствия уровня подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и готовности к выполнению профессиональных задач.

## 2. Форма проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника, освоившего магистерскую программу «Бионанотехнологии и наноструктурированные биоматериалы» по направлению подготовки 06.04.01 Биология включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

## 3. Требования к результатам освоения образовательной программы высшего образования, проверяемым в ходе проведения государственной итоговой аттестации

Требования к результатам освоения образовательной программы высшего образования, проверяемым в ходе проведения государственного экзамена:

Код компетенций	Содержание компетенций
УК-1	способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК-4	способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	способностью анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	способностью определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
ОПК-2	способностью творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры

ОПК-3	способностью использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности
ОПК-4	способностью участвовать в проведении санитарно-микробиологической экспертизы, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки биологической безопасности
ОПК-7	способностью в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе, инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи
ОПК-8	способностью использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности
ПК-2	способностью проектировать и сопровождать создание, исследование, моделирование и эксплуатацию наноматериалов, нанообъектов и наносистем, применение процессов нанотехнологии и нанодиагностики в медицине, фармацевтике и биотехнологии
ПК-3	способностью осуществлять организационно-управленческую деятельность в области современных информационных технологий, создания, исследования, моделирования и эксплуатации наноматериалов, нанообъектов и наносистем, руководить проектом

Требования к результатам освоения образовательной программы высшего образования, проверяемым в ходе проведения защиты выпускной квалификационной работы:

Код компетенций	Содержание компетенций
УК-2	способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	способностью организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
ОПК-1	способностью использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности
ОПК-5	способностью участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их биологической безопасности с использованием живых объектов
ОПК-6	способностью творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок

ПК-1	способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры
------	---

#### 4. Содержание государственного экзамена

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение образовательных программ подготовки в магистратуре, является итоговой аттестацией обучающихся. Государственная итоговая аттестация выпускника магистратуры включает защиту выпускной квалификационной работы и государственный экзамен.

##### 4.1. Порядок проведения государственной итоговой аттестации и методические рекомендации, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы на этом этапе государственных испытаний

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры) направленности «Бионанотехнологии и наноструктурированные биоматериалы» включает защиту выпускной квалификационной работы и государственный экзамен.

Государственный экзамен включает собеседование, которое проводится с целью проверки уровня и качества профессиональной подготовки выпускников в соответствии с требованиями образовательного стандарта. Собеседование проводится по нескольким дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения, которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Государственный экзамен проводится устно или письменно.

Контроль за деятельностью выпускника и оценка уровня его практической подготовки осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

Защита выпускной квалификационной работы (ВКР) – имеющая своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений, универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника. Выпускная квалификационная работа (ВКР) магистра представляет собой самостоятельное исследование, основанное, как правило, на обобщении итогов выполненных курсовых работ и результатов преддипломной практики и подготовленное к защите в завершающий период обучения в соответствии с графиком учебного процесса по соответствующей образовательной программе. Университет утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. По письменному заявлению обучающегося Университет может в установленном ею порядке предоставить обучающемуся возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания. Результаты государственного аттестационного испытания,

проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения.

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности «Бионанотехнологии и наноструктурированные биоматериалы» проводится после окончания IV семестра.

## 5. Трудоемкость государственной итоговой аттестации

Вид	Кол-во зачетных	Кол-во часов
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1	36
Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	6	216
ИТОГО	7	252

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи выпускнику документа о высшем образовании и о квалификации.

Обучающийся, не прошедший государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия. Обучающийся, не прошедший государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляется из университета с выдачей справки об обучении как не выполнивший обязанности по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через десять месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

## 6. Особенности проведения государственной итоговой аттестации лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности проведения государственной итогов аттестации лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## 7. Критерии оценки результатов сдачи государственной итоговой аттестации

Критерии оценки этапа «Собеседование»:

- оценка «отлично» выставляется обучающимся, которые усвоили теоретические знания, сформировали универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приобрели практические навыки и умения в соответствии с требованиями ФГОС ВО, а также при устных ответах на экзамене полностью раскрыли суть основных вопросов, дали правильные ответы на все дополнительные вопросы;
- оценка «хорошо» выставляется обучающимся, которые усвоили теоретические знания, сформировали универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приобрели практические навыки и умения в соответствии с требованиями ФГОС ВО, а также при устных ответах на экзамене раскрыли суть основных вопросов, но ответили не на все

дополнительные вопросы;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, которые усвоили теоретические знания, сформировали универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приобрели практические навыки и умения в соответствии с требованиями ФГОС ВО, а также при устных ответах на экзамене в целом показали понимание сути основных вопросов.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающимся, которые не в достаточном объеме усвоили теоретические знания, не в полном объеме сформировали универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, не в достаточном объеме приобрели практические навыки и умения в соответствии с требованиями ФГОС ВО, а также при устных ответах на экзамене не раскрыли суть основных вопросов.

Оценки выставляются членами государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) коллегиально на заседании и объявляются выпускникам после подписания соответствующего протокола заседания комиссии в день проведения государственного экзамена.

Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы:

- Постановлена и достигнута цель исследования.
- Решены поставленные задачи исследования.
- Максимально охвачены и выполнены требования профессиональной компетенции по направлению подготовки 06.04.01 Биология.
- Объем проработанной дополнительной литературы.
- Глубина и качество проработанной дополнительной литературы.
- Объем проработанной нормативной документации.
- Умение пользоваться нормативной документацией.
- Собственные исследования (качество, объем, глубина анализа).
- Умение применять различные методы статистической обработки материала.
- Умение формулировать выводы.
- Умение аргументировать дальнейший ход исследования.
- Прилежание, оформление, наглядность.
- Сроки представления.

Оценка «отлично» выставляется при выполнении 91-100% представленных критериев;

Оценка «хорошо» выставляется при выполнении 81-90% представленных критериев;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении 71-80% представленных критериев;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выполнении менее 70 % представленных критериев.

Государственная экзаменационная комиссия по результатам государственной итоговой аттестации выпускников принимает решение о присвоении им квалификации по направлению подготовки и выдачи диплома магистра (документ об образовании и квалификации).

## **8. Законодательные и нормативно-правовые документы**

1. Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ.

2. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».
4. Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 934 от 11 августа 2020 г.
5. Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
6. Нормативно-методические документы Министерства здравоохранения Российской Федерации.
7. Устав ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России и другие локальные акты Университета.

## **9. Порядок подачи и рассмотрение апелляции**

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия и выносит одно из следующих решений: об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания; об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

## 10. Примеры оценочных средств для государственной итоговой аттестации

### 10.1 Примеры билетов для собеседования:

#### БИЛЕТ № 1

1. Оптические явления подтверждающие квантовую (корпускулярную) природу электромагнитного излучения. (УК-2).
2. Факторы, способствующие применению биологического оружия. (ОПК-8)
3. Производства, использующие элементы биотехнологии. (ПК-2)

*Задача:* Белок состоит из 100 аминокислот.

1. Какую длину имеет определяющий его ген, если расстояние между двумя соседними нуклеотидами в спирализованной молекуле ДНК (измеренное вдоль оси спирали) составляет 0,34 нм?

2. Какую длину имеет аминокислотная последовательность, если расстояние между аминокислотами 0,3 нм?

(УК-1).

#### БИЛЕТ № 2

1. Функции фермента лигаза в молекулярной биологии и генетической инженерии. (ОПК-3).
2. Назовите преимущество получения видоспецифических для человека белков путем микробиологического синтеза. (УК-1).
3. Лекарственные формы биотехнологических лекарственных препаратов. (ПК-3).

*Задача:* У человека, больного *цистинурией* (содержание в моче большего, чем в норме, числа аминокислот), с мочой выделяются аминокислоты, которым соответствуют следующие триплеты иРНК: УЦУ, УГУ, ГЦУ, ГГУ, ЦАГ, ЦГУ, ААА. У здорового человека в моче обнаруживаются аланин, серин, глутаминовая кислота и глицин.

*Напишите триплеты иРНК, соответствующие аминокислотам, имеющимся в моче здорового человека.* (ОПК-6)

## 10.2 Тематика выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры) направленности «Бионанотехнологии и наноструктурированные биоматериалы»

1. Взаимодействие биомембран с целлюлозой. Компьютерное моделирование
2. Синтез и исследование оптических свойств магнито-люминесцирующих нанокompозитов
3. Исследование белок-белковых взаимодействий в комплексе DISC внешнего сигнального пути программируемой клеточной гибели методами компьютерного моделирования
4. Биоинформатический анализ изменчивости генного состава прокариот, в том числе в ассоциации с патогенностью
5. Разработка алгоритмов протеоеномного профилирования микроорганизмов
6. Компьютерный анализ связи конформационных пептидов с аллергенностью белков
7. Разработка математических моделей прогнозирования и профилактики рецидивов инфаркта миокарда в реабилитационном периоде

8. Математические модели выбора рациональных схем лечения гнойных ран у больных сахарным диабетом
9. Биосовместимость наноструктурного нитинола с поверхностными композиционными слоями из титана или тантала
10. Биосовместимые имплантаты в травматологии и ортопедии
11. Коррозионная стойкость и биосовместимость никелида титана с обогащенными титаном наноразмерными поверхностными слоями
12. Повышение биосовместимости покрытий диоксида титана, полученных индукционно-термическим оксидированием медицинского титана
13. Кальцийсодержащие биосовместимые оксидно-фосфатные покрытия на титане
14. Влияние ионно-лучевой обработки на механические, морфологические и биосовместимые свойства медицинских изделий из титана
15. Субантральная аугментация пористым титаном в эксперименте и клинике
16. Биосовместимость текстильных имплантатов из никелида титана с культурой фибробластов
17. Новые биосовместимые сверхупругие титановые сплавы для изготовления медицинских имплантов
18. Определение биосовместимости и цитотоксичности пористых материалов на основе титана в эксперименте
19. Влияние газовой среды азота на структуру, усталостную прочность и биосовместимость пористых сплавов никелида титана
20. Биосовместимые пористые сплавы на основе никелида титана с добавками титана, полученные методом диффузионного спекания
21. Сравнительный анализ биосовместимости разных по средней пористости клеточных носителей из никелида титана с модифицированной поверхностью
22. Титановые имплантаты с биосовместимым покрытием на основе анодного диоксида  $TiO_2$
23. Искусственные материалы и проблемы их биосовместимости с тканями организма
24. Совершенствование биосовместимости титановых имплантов изменением структуры покрытия
25. Методы предсказания структурных элементов РНК
26. Компьютерная оценка взаимодействия низкомолекулярных органических соединений с киномом человека

### **11. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен**

1. ТСХ в фармацевтическом анализе. Механизмы разделения веществ в ТСХ, подвижные и неподвижные фазы. Основные понятия: коэффициенты подвижности ( $R_f$ ,  $R_{st}$ ). Оборудование для ТСХ, методики хроматографирования и обработки хроматограмм. Способы применения ТСХ для определения подлинности и чистоты лекарственных средств.
2. Применение рефрактометрии в фармацевтическом анализе для количественного определения лекарственных средств. Способы расчета количественного содержания: по рефрактометрическому фактору, метод интерполяций. Учет температуры. Способы расчета количественного содержания компонента в многокомпонентных лекарственных формах.
3. Хроматография в фармацевтическом анализе. Сущность метода. Классификация хроматографических методов анализа по механизму разделения, по агрегатному состоянию фаз, по способам разделения, по применению.  
Спектрофотометрия в УФ и ВИД областях. Возникновение электронных спектров поглощения, их основные характеристики. Основной закон светопоглощения. Способы применения УФ- и ВИД-спектроскопии для определения подлинности и чистоты лекарственных средств.
4. ИК-спектрометрия в фармацевтическом анализе. Происхождение ИК-спектров поглощения. Валентные и деформационные колебания. Основные колебательные частоты. Область «отпечатков пальцев». Характеристические частоты.

5. Температурные пределы перегонки и точки кипения в фармацевтическом анализе. Методика определения и приборное оснащение. Способы применения метода для определения подлинности и чистоты лекарственных средств.
6. Масс-спектрометрия в фармацевтическом анализе. Теоретические основы и основные понятия метода: катион-радикал, молекулярный ион, фрагментация. Способы ионизации молекул.
7. ГЖХ. Основные параметры хроматограммы. Способы количественного анализа лекарственных средств: метод нормирования, метод внешнего стандарта (метод калибровочной кривой), метод внутреннего стандарта, метод стандартных добавок.
8. Атомно-эмиссионная спектроскопия в фармацевтическом анализе. Природа возникновения атомно-эмиссионных линейчатых спектров. Основные понятия: атомизация, атомный пар, атомная эмиссия. Спектральные приборы и способы регистрации спектра (визуальный, фотографический и фотоэлектрический). Применение АЭС для определения подлинности лекарственных средств.
9. ГЖХ. Основные параметры хроматограммы. Способы качественного анализа: метод веществ - свидетелей и метод относительных удерживаний. Способы применения в фармацевтическом анализе для определения подлинности и чистоты лекарственных веществ.
10. Спектроскопия ядерного магнитного резонанса в фармацевтическом анализе. Условия появления резонанса у атомных ядер: нечетное массовое число, значение спина ядра, постоянное и переменное магнитное поле. Получение спектров ЯМР. Растворители, приборы, применение.
11. Применение ИК-спектроскопии в фармацевтическом анализе. Способы определения подлинности лекарственных веществ по ИК-спектрам поглощения: со стандартным образцом, по спектру сравнения. Подготовка образцов в зависимости от агрегатного состояния.
12. Атомно-эмиссионная спектроскопия в фармацевтическом анализе. Приборы. Способы расчета количественного содержания средств в атомно-эмиссионной спектроскопии. Способы применения АЭС для количественного определения лекарственных средств.
13. Рефрактометрия в фармацевтическом анализе. Физическое явление, лежащее в основе метода. Основные понятия: показатель преломления, рефрактометрический фактор. Способы применения рефрактометрии для определения подлинности и чистоты лекарственных средств.
14. Атомно-абсорбционная спектроскопия в фармацевтическом анализе. Теоретические основы и основные понятия метода: атомизация, атомный пар, атомная абсорбция. Основные узлы приборов для атомно-абсорбционной спектроскопии. Факторы, влияющие на интенсивность излучения.
15. ВЭЖХ. Основные параметры хроматограммы. Способы качественного анализа: метод веществ - свидетелей и метод относительных удерживаний. Способы применения в фармацевтическом анализе для определения подлинности и чистоты лекарственных веществ.
16. Поляриметрия в фармацевтическом анализе. Физическое явление, лежащее в основе метода. Основные понятия: угол вращения, удельное вращение. Способы применения поляриметрии для определения подлинности и чистоты лекарственных средств.
17. Флуориметрия в фармацевтическом анализе. Аппаратура, используемая во флуориметрии. Способы определения концентрации во флуоресцентном анализе: метод градуировочного графика, метод одного стандарта. Способы применения флуориметрии для количественного определения лекарственных средств.
18. ВЭЖХ. Основные параметры хроматограммы. Способы количественного анализа лекарственных средств: метод нормирования, метод внешнего стандарта (метод калибровочной кривой), метод внутреннего стандарта, метод стандартных добавок.
19. Атомно-абсорбционная спектроскопия в фармацевтическом анализе. Расчеты интенсивности излучения, прошедшего через поглощающий слой. Способы определения концентрации: метод градуировочного графика, стандартных добавок, сравнение со стандартом. Способы применения

ААС в испытаниях на чистоту и количественном определении лекарственных препаратов.

20. Спектры ЯМР<sup>1</sup>H и <sup>13</sup>C. Шкала химических сдвигов протонов и углеродов. Основные параметры ЯМР спектров: химический сдвиг, константы спин-спинового взаимодействия, мультиплетность, интеграл (площадь) сигнала.

21. Показатели, характеризующие подлинность и чистоту лекарственных веществ. Методы их определения.

22. ТСХ в фармацевтическом анализе. Механизмы разделения веществ в ТСХ, подвижные и неподвижные фазы. Основные понятия: коэффициенты подвижности (R<sub>f</sub>, R<sub>st</sub>). Оборудование для ТСХ. методики хроматографирования и обработки хроматограмм. Способы применения ТСХ для определения подлинности и чистоты лекарственных средств.

23. Масс-спектрометрия в фармацевтическом анализе. Принципиальная схема масс-спектрометра. Расшифровка масс-спектров. Применение масс-спектрометрии для определения подлинности лекарственных веществ.

## 12. Список рекомендуемой литературы для подготовки к ГИА по направлению 06.04.01 Биология

Дисциплина	Наименование печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов	Наличие печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов (наименование и реквизиты документа, подтверждающего их наличие), количество экземпляров
1.	<p><b>Библиотеки, в том числе цифровые (электронные) библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам</b></p> <p>Электронно-библиотечная система «Консультант студента» («Медицина. Здравоохранение» для ВО и СПО)</p> <p>Электронно-библиотечная система «Лань»</p> <p>Электронно-библиотечная система «Букап»</p> <p>Электронная библиотека медицинских вузов</p> <p>Большая медицинская библиотека</p> <p>Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки</p> <p>Электронная учебная библиотека</p> <p>Электронный читальный зал «Президентской библиотеки»</p>	<p>ООО «Консультант студента». Договор № 03011000496250009380001 от 26.08.2025 <a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a></p> <p>ООО «ЭБС Лань», Договор № 03011000496250008070001 от 18.08.2025 <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a></p> <p>ОО «Букап», Договор № 03011000496250009560001 от 29.08.2025 <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a></p> <p>ООО «ЭБС Лань», Договор № ЭБ СУ НВ-187 от 14.12.2020 <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a></p> <p>ООО «Букап», Договор № 0101/2021 от 01.01.2021 <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a></p> <p>ООО МИП «Медицинские информационные ресурсы», Договор № 14/05 от 05.05.2025 <a href="http://www.emll.ru">www.emll.ru</a></p> <p>ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию. Свидетельство №2009620253 от 08.05.2009 <a href="http://64.library.bashgmu.ru/irbis64r/14/cgi-bin/irbis64r/14/cgi/irbis64.exe?LANG=&amp;C21COM_F&amp;I21DBN=BSMU&amp;P21DBN=BSMU">http://64.library.bashgmu.ru/irbis64r/14/cgi-bin/irbis64r/14/cgi/irbis64.exe?LANG=&amp;C21COM_F&amp;I21DBN=BSMU&amp;P21DBN=BSMU</a></p> <p>ФГБУ «Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина», Соглашение о сотрудничестве от 25.05.2016 <a href="http://www.prlib.ru">www.prlib.ru</a></p>

Национальная электронная библиотека	ФГБУ «Российская государственная библиотека», Договор № 101/НЭБ/2495 от 09.11.2017 <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>
БД 3D атлас по анатомии «CadaVR Anatomy»	ООО «Букап», Договор № 03011000496250004280001 от 26.05.2025 <a href="https://www.cadaveranatomy.com/ru/cadaVRAnatomy/download">https://www.cadaveranatomy.com/ru/cadaVRAnatomy/download</a>
Коллекция электронных книг по медицине и здравоохранению «LWW Medical Book Collection 2011»	ЗАО КОНЭК, Государственный контракт № 499 от 19.09.2011 <a href="http://ovidsp.ovid.com/">http://ovidsp.ovid.com/</a>
Коллекция электронных полнотекстовых книг «eBook Collection EBSCOhost»	ООО «Букап», Договор № 03011000496220005880001 от 14.11.2022 <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a>
База данных «Nucleus Medical Art Library»	ООО «Букап», Договор № 03011000496240011590001 от 23.12.2024 <a href="https://nmal.nucleusmedicalmedia.com/home">https://nmal.nucleusmedicalmedia.com/home</a>
База данных «Jaupree Digital»	ОО «Букап», Договор № 03011000496250009080001 от 25.08.2025
База данных «Best Medical Collection»	ООО «Букап», Договор № 03011000496240010910001 от 09.12.2024
База данных издательства Springer	Национальная подписка РЦНИ (№379 от 15.04.2024) <a href="https://link.springer.com">https://link.springer.com</a>
База данных журналов Wiley	Национальная подписка РЦНИ (№1306 от 19.12.2024) <a href="https://onlinelibrary.wiley.com">https://onlinelibrary.wiley.com</a>
База данных Cochrane Library	Национальная подписка РЦНИ (№557 от 07.06.2024) <a href="https://www.cochanelibrary.com">https://www.cochanelibrary.com</a>
База данных ORBIT IPBI	Национальная подписка РЦНИ (№698 от 16.07.2024) <a href="http://www.orbit.com">www.orbit.com</a>
База данных Lippincott Williams & Wilkins Premier Journal Collection	Национальная подписка РЦНИ (№598 от 14.06.2024) <a href="https://ovidsp.ovid.com">https://ovidsp.ovid.com</a>
База данных электронных журналов ИВИС(EastView)	ООО ИВИС, Договор № 03011000496240011440001 от 23.12.2024 <a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>
Консультант Плюс	ООО Компания Права «Респект» Договор о сотрудничестве от 21.03.2012 Локальный доступ
База данных www.polpred.com	ООО «ПОЛПРЕД Справочники», Соглашение от 28.05.2019 <a href="http://www.polpred.com">http://www.polpred.com</a>

2. Печатные и (или) электронные учебные издания (включая учебники и учебные пособия)

**Обязательная часть**

Медицинская и биологическая информатика, медицинская кибернетика		Основная литература
	Часовских, Н. Ю. Биоинформатика: учебник / Н. Ю. Часовских. - Москва: ГЭОТАР-МЕДИА, 2020. - 346,[6] с. - ISBN 978-5-9704-5542- Текст: непосредственный.	6
	Часовских, Н. Ю. Биоинформатика: учебник / Н. Ю. Часовских. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-5542-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455425.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455425.html</a>	Неограниченный доступ
	Медицинская информатика: учебник / под общ. ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского.	Неограниченный доступ

<p>- 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-6273-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462737.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462737.html</a></p>	
<p>Ремизов, А.Н. Медицинская и биологическая физика: учебник / А.Н. Ремизов. - 4-е изд., испр. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-7498-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474983.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474983.html</a></p>	Неограниченный доступ
<p>Золкин, А.Л. Медицинская информатика. Интеграция данных и технологий для улучшения эффективности российского здравоохранения: учебник для вузов / А.Л. Золкин, И. С. Виноградская, М.С. Чистяков. — Санкт-Петербург : Лань. 2025. — 184 с. — ISBN 978-5-507-53081-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/505455">https://e.lanbook.com/book/505455</a> (дата обращения: 11.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
<b>Дополнительная литература</b>	
<p>Омельченко, В.П. Информатика, медицинская информатика, статистика: учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-МЕДИА. 2021. - 606. [2] с. - ISBN 978-5-9704-5921-8. - Текст: непосредственный.</p>	10
<p>Омельченко, В.П. Информатика, медицинская информатика, статистика: учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5921-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html</a></p>	Неограниченный доступ
<p>Омельченко, В.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2019. - 412 с. - ISBN 978-5-9704-4908-0 (в пер.). - Текст : непосредственный.</p>	25
<p>Омельченко, В.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / В.П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-8955-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489550.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489550.html</a> (дата обращения: 11.11.2025).</p>	Неограниченный доступ

	- Режим доступа : по подписке.	
	Кочетыгов, А.А. Анализ данных с использованием системы STATISTICA: учебное пособие / А.А. Кочетыгов. — Тула: ТулГУ, 2023. — 324 с. — ISBN 975-5-7679-5255-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/391298">https://e.lanbook.com/book/391298</a> (дата обращения: 28.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	Фокин, В.А. Теоретические основы кибернетики: учебное пособие / В.А. Фокин. — Томск: СибГМУ, 2017. — 244 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/113531">https://e.lanbook.com/book/113531</a> (дата обращения: 28.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	Новикова Т.В. Системное проектирование АИС учреждения здравоохранения: учебное пособие / Т.В. Новикова. - Томск: Издательство СибГМУ, 2017. - 190 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букар": [сайт]. - URL : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/sistemnoe-proektirovanie-ais-uchrezhdeniya-zdravoohraneniya-7632065/">https://www.books-up.ru/ru/book/sistemnoe-proektirovanie-ais-uchrezhdeniya-zdravoohraneniya-7632065/</a> (дата обращения: 28.03.2025). - Режим доступа: по подписке.	Неограниченный доступ
	Искусственный интеллект в здравоохранении : учебное пособие / ответственный редактор И. М. Акулин. — Санкт-Петербург: СПбГУ, 2023. — 198 с. — ISBN 978-5-288-06386-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/396731">https://e.lanbook.com/book/396731</a> (дата обращения: 28.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	Золкин, А.Л. Машинное обучение и искусственный интеллект в медицине. Алгоритмы, приложения и перспективы: учебник для вузов / А.Л. Золкин, В.Д. Мунистер, П.М. Подолько. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 180 с. — ISBN 978-5-507-53095-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/505459">https://e.lanbook.com/book/505459</a> (дата обращения: 12.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
<b>Биологические основы фундаментальной медицины</b>	<b>Основная литература</b>	
	Биология: учебник: [в 2 томах] / под редакцией академика РАО, профессора Н.В. Чебышева, профессора Ю.В. Шидловского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: МИА, 2021. - Текст: непосредственный. - Т. 1. - 2021. - 353, [5] с. - ISBN 978-5-9986-0450.	50
	Биология: учебник: [в 2 томах] / под редакцией академика РАО, профессора Н. В.	50

<p>Чебышева, профессора Ю. В. Шидловского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: МИА, 2021. - Текст: непосредственный. - Т. 2. - 2021. - 428, [2] с. - ISBN 978-5-9986-0451.</p>	
<p>Биология. Т. 1.: учебник: в 2 т. / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-9015-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490150.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490150.html</a> (дата обращения: 11.11.2025). - Режим доступа : по подписке.</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<p>Биология : учебник: в 2 т. / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - Т. 2. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-9016-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490167.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490167.html</a> (дата обращения: 11.11.2025). - Режим доступа: по подписке.</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<p>Биология: учебник / М.М. Азова, О.Б. Гигани, О.О. Гигани [и др.] / под ред. М.М. Азовой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 712 с. - ISBN 978-5-9704-7313-9, DOI: 10.33029/9704-7313-9-BIO-2023-1-712. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473139.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473139.html</a> (дата обращения: 11.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<p><b>Дополнительная литература</b></p>	
<p>Пассарг, Э. Наглядная генетика: учебное пособие / Э. Пассарг; перевод с английского под редакцией Д.В. Ребрикова. — 4-е изд. (эл.). — Москва: Лаборатория знаний, 2025. — 511 с. — ISBN 978-5-93208-762-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/451523">https://e.lanbook.com/book/451523</a> (дата обращения: 02.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<p>Сборник задач по медицинской генетике и биологии: учебное пособие / сост. Т.В. Викторова [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2019. - 125, [1] с. - ISBN 978-5-907209. - Текст: непосредственный.</p>	<p>339</p>
<p>Биологические мембраны клеток: учебное пособие для вузов / Л.Д. Цатурян, К.С. Эльбекьян, М.Г. Гевандова [и др.]: под редакцией А.Б. Ходжаян. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 252 с. — ISBN 978-5-507-51628-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/455630">https://e.lanbook.com/book/455630</a></p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<p>Лекции по биологии: учебное пособие. Ч. 1.</p>	<p>600</p>

	Цитология / Т.В. Викторова, М.А. Бермишева, А.Т. Волкова [и др.]; - Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2025. - 131 с.	
	Лекции по биологии: учебное пособие. Ч. 1. Цитология / Т.В. Викторова, М.А. Бермишева, А.Т. Волкова [и др.]; - Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2025.	Неограниченный доступ
	Лекции по биологии: учебное пособие. Ч. 2. Генетика / Т.В. Викторова, М.А. Бермишева, А.Т. Волкова [и др.]; - Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2025. - 110 с.	600
	Лекции по биологии: учебное пособие. Ч. 2. Генетика / Т.В. Викторова, М.А. Бермишева, А.Т. Волкова [и др.]; - Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2025.	Неограниченный доступ
	Полимеры для биологии и медицины: Практикум: учебное пособие / В.П. Зубов, В. И. Гомзяк, Н.С. Серхачева [и др.]. — Москва: РТУ МИРЭА, 2023. — 62 с. — ISBN 978-5-7339-1876-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/382481">https://e.lanbook.com/book/382481</a>	Неограниченный доступ
	Апчел, В.Я. Стволовые клетки: биолого-физиологические закономерности развития, функции и механизмы: монография / В.Я. Апчел, А.В. Москалёв, Е.А. Никитина. — Санкт-Петербург: РГПУ им. А.И. Герцена, 2023. — 212 с. — ISBN 978-5-8064-3240-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/355415">https://e.lanbook.com/book/355415</a>	Неограниченный доступ
Философские проблемы естественных наук	<b>Основная литература</b>	
	Философия: учебник / под ред.: В.Д. Губина, Т.Ю. Сидориной. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2016. - 812,[4] с.	100
	Губин, В.Д. Философия / под ред. В.Д. Губина, Т.Ю. Сидориной - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-4146-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441466.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441466.html</a>	Неограниченный доступ
	Моисеев, В.И. Философия: учебник / Моисеев В.И. , Моисеева О.Н. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-5077-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450772.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450772.html</a> (дата обращения: 02.04.2025). - Режим доступа: по подписке.	Неограниченный доступ
	Хрусталеv, Ю.М. Философия. Метафизика познающего разума: учебник / Ю. М. Хрусталеv. - Москва: ГЭОТАР-МЕДИА,	1

2019. - 376, [8] с. - ISBN 978-5-9704-4749-9 (в пер.). - Текст: непосредственный.	
Хрусталеv, Ю.М. Философия (метафизика познающего разума): учебник / Хрусталеv Ю. М. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4749-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447499.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447499.html</a>	Неограниченный доступ
<b>Дополнительная литература</b>	
Кузнецов, О.Л. Философские вопросы современного естествознания, синергетики и устойчивого развития: учебное пособие / О. Л. Кузнецов, Е.Ф. Шамаева, Е.А. Горюнова. — Дубна: Государственный университет «Дубна», 2023. — 336 с. — ISBN 978-5-89847-681-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/369362">https://e.lanbook.com/book/369362</a> (дата обращения: 02.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
Черных, С.И. Философия естествознания: учебное пособие / С.И. Черных. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/257729">https://e.lanbook.com/book/257729</a> (дата обращения: 02.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
История и философия науки: конспект лекций: учебное пособие / составители М. Ю. Яцевич, М.И. Баумгартэн. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 265 с. — ISBN 978-5-00137-402-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/399722">https://e.lanbook.com/book/399722</a> (дата обращения: 02.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
Финогентов, В.Н. Философские проблемы естествознания: учебное пособие / В.Н. Финогентов. — Орел: ОрелГАУ, 2018. — 184 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/118837">https://e.lanbook.com/book/118837</a> (дата обращения: 02.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
Философские проблемы естествознания: методические указания / составитель Н.Н. Колосова. — Персиановский: Донской ГАУ, 2020. — 51 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/148580">https://e.lanbook.com/book/148580</a>	Неограниченный доступ
Седова Н.Н. Человек в философии и медицине: Коллективная монография / Н.Н. Седова, К.С. Смирнов, Г.С. Табатадзе. -	Неограниченный доступ

	Волгоград: ВолгГМУ, 2023. - 136 с. - ISBN 9785965208456. - Текст: электронный // ЭБС "Букап": [сайт]. - URL: <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/chelovek-y-filosofii-i-medicine-16284151/">https://www.books-up.ru/ru/book/chelovek-y-filosofii-i-medicine-16284151/</a>	
	Философия медицины: учебное пособие / К. В. Храмова, К.С. Мочалов, Г.Р. Давлетшина [и др.]; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Башкирский государственный медицинский университет. - Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2025	100
<b>Молекулярная биология</b>	<b>Основная литература</b>	
	Биология. Кн. 1. Молекулярная цитология: учебник: в 8 кн. / под ред. Р. Р. Исламова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 200 с. - ISBN 978-5-9704-8139-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481394.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481394.html</a> (дата обращения: 02.04.2025). - Режим доступа: по подписке.	Неограниченный доступ
	Биология. Кн. 4. Молекулярная биология развития: учебник: в 8 кн. / под ред. Р.Р. Исламова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 184 с. - ISBN 978-5-9704-8142-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481424.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481424.html</a> (дата обращения: 02.04.2025). - Режим доступа: по подписке.	Неограниченный доступ
	Биология: учебник: [в 2 томах] / под редакцией академика РАО, профессора Н.В. Чебышева, профессора Ю.В. Шидловского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: МИА, 2021. - Текст: непосредственный. - Т. 1. - 2021. - 353, [5] с. - ISBN 978-5-9986-0450.	50
	Биология: учебник: [в 2 томах] / под редакцией академика РАО, профессора Н.В. Чебышева, профессора Ю.В. Шидловского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: МИА, 2021. - Текст: непосредственный. - Т.2. - 2021. - 428, [2] с. - ISBN 978-5-9986-0451.	50
	Биология. Т.1.: учебник: в 2 т. / под ред. В.Н. Ярыгина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-9015-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490150.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490150.html</a> (дата обращения: 02.04.2025). - Режим доступа: по подписке.	Неограниченный доступ
Биология. Т.2.: учебник: в 2 т. / под ред. В.Н. Ярыгина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-9016-7. - Текст:	Неограниченный доступ	

	электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490167.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490167.html</a> (дата обращения: 02.04.2025). - Режим доступа: по подписке.	
	<b>Дополнительная литература</b>	
	Спирин, А.С. Молекулярная биология. Рибосомы и биосинтез белка: учебное пособие / А.С. Спирин. - М.: Лаборатория знаний, 2019. - 575 с. - ISBN 978-5-906828-28-6 (в пер.). - Текст: непосредственный.	1
	Спирин, А.С. Молекулярная биология. Рибосомы и биосинтез белка: учебное пособие / А.С. Спирин. — 3-е изд. (эл.). — Москва: Лаборатория знаний, 2023. — 594 с. — ISBN 978-5-93208-649-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/319211">https://e.lanbook.com/book/319211</a> (дата обращения: 02.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	Резяпкин, В.И. Молекулярная биология: практикум: учебное пособие / В.И. Резяпкин. — 6-е изд., перераб. — Гродно: ГрГУ им. Янки Купалы, 2022. — 45 с. — ISBN 978-985-582-478-8. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/262364">https://e.lanbook.com/book/262364</a> (дата обращения: 02.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	Цымбаленко, Н.В. Молекулярная биология: практикум: учебное пособие / Н.В. Цымбаленко. — Санкт-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена, 2022. — 44 с. — ISBN 978-5-8064-3268-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/355412">https://e.lanbook.com/book/355412</a> (дата обращения: 02.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	Медицинские биотехнологии с основами молекулярной биологии (избранные лекции) : учебное пособие / Н. В. Юнусова, Е. В. Кайгородова, О. В. Кокорев, Р. Р. Салахов. — Томск : СибГМУ, 2023. — 143 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/369098">https://e.lanbook.com/book/369098</a> (дата обращения: 02.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
<b>Современные методы и проблемы биотехн</b>	<b>Основная литература</b>	
	Биотехнология: учебник / под редакцией: В. А. Колодязной, М.А. Самотруевой. - Москва: ГЭОТАР-МЕДИА, 2020. - 382,[2] с. - ISBN 978-5-9704-5436-7 (в пер.). - Текст: непосредственный.	6
	Биотехнология: учебник / под ред. В.А.	Неограниченный доступ

ологии	<p>Колодязной, М.А. Самотруевой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-8839-3. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488393.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488393.html</a> (дата обращения: 03.04.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный</p>	
	<p>Якупов, Т.Р. Молекулярная биотехнология : учебник для вузов / Т.Р. Якупов, Т.Х. Фаизов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 160 с. — ISBN 978-5-507-53208-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/478241">https://e.lanbook.com/book/478241</a> (дата обращения: 11.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
<b>Дополнительная литература</b>		
	<p>Будкевич, Е.В. Биомедицинские нанотехнологии: Учебное пособие для вузов / Е.В. Будкевич, Р.О. Будкевич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-9164-3. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/187746">https://e.lanbook.com/book/187746</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
	<p>Шмид, Р. Наглядная биотехнология и генетическая инженерия: справочное издание / Р. Шмид; пер.с нем.: А.А. Виноградовой, канд. биол. наук А.А. Синюшина, под ред. канд.: хим. наук Т.П. Мосоловой, биол. наук А.А. Синюшина. - 3-е изд., испр. - М.: Лаборатория знаний, 2020. - 324,[4] с. - ISBN 978-5-00101-198-9. - Текст: непосредственный.</p>	8
	<p>Ксенофонтов, Б.С. Основы микробиологии и экологической биотехнологии: учебное пособие / Б.С. Ксенофонтов. - М.: Форум: Инфра-М, 2019. - 220,[2] с. - ISBN 978-5-8199-0615-6. - Текст: непосредственный.</p>	8
	<p>Биотехнология получения биологически активных веществ: учебник / Н.В. Пименов, М.Н. Мирзаев, Е.А. Смирнова [и др.]. — Москва: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2024. — 264 с. — ISBN 978-5-6052475-5-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/457886">https://e.lanbook.com/book/457886</a> (дата обращения: 11.11.2025).</p>	Неограниченный доступ
	<p>Ермаков, В. В. Биотехнология: практикум: учебное пособие / В.В. Ермаков, О.О. Датченко, Н.С. Титов. — Самара: СамГАУ,</p>	Неограниченный доступ

	2020. — 178 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/158649">https://e.lanbook.com/book/158649</a> (дата обращения: 03.04.2025).	
	Песцов, Г.В. Биотехнология: учебно-методическое пособие / Г.В. Песцов, Н.Н. Жуков. — Тула: ТГПУ, 2021. — 68 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/213473">https://e.lanbook.com/book/213473</a> (дата обращения: 03.04.2025).	Неограниченный доступ
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>		
<b>Иностраный язык</b>	<b>Основная литература</b>	
	Шевырдяева, Л.Н. Английский язык для биологов. Naturally Speaking (B1-B2): учебное пособие для вузов / Л.Н. Шевырдяева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 217, [2] р. - ISBN 978-5-534-06410-0. - Текст: непосредственный.	6
	Марковина, И.Ю. Английский язык: учебник / И.Ю. Марковина, З.К. Максимова, М.Б. Вайнштейн; ред. И.Ю. Марковина. - 4-е изд., испр. и перераб. - Москва: ГЭОТАР-МЕДИА. 2024. - 366,[2] с. - ISBN 978-5-9704-8490-6. - Текст: непосредственный.	20
	Марковина, И.Ю. Английский язык: учебник / И.Ю. Марковина, З.К. Максимова, М.Б. Вайнштейн; под общ. ред. И.Ю. Марковиной. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа. 2024. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-8490-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484906.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484906.html</a> (дата обращения: 11.11.2025). - Режим доступа: по подписке.	Неограниченный доступ
	Английский язык для медицинских вузов: учебник / А.М. Маслова, З.И. Вайнштейн, Л. С. Плебейская. - 5-е изд., перераб. и испр. - Москва: ГЭОТАР Медиа, 2026. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-9668-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970496688.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970496688.html</a> (дата обращения: 11.11.2025). - Режим доступа: по подписке.	Неограниченный доступ
	<b>Дополнительная литература</b>	
Иностранный язык для магистрантов (английский): учебно-методическое пособие / составитель С.Н. Алькенова. — Горно-Алтайск: ГАГУ, 2024. — 61 с. — ISBN 978-5-91425-208-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/432794">https://e.lanbook.com/book/432794</a> (дата обращения: 11.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ	

	<p>Желтова, Е.П. Иностраный язык для научно-исследовательской работы. Английский для магистрантов: учебное пособие / Е.П. Желтова, Н.В. Маршева. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2022. — 95 с. — ISBN 978-5-89160-216-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/279140">https://e.lanbook.com/book/279140</a> (дата обращения: 11.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
	<p>Рудова Ю.В. Английский язык для биотехнологов и биоинженеров Ч.2 = English for biotechnology and bioengineering : a tutorial for students pursuing a bachelor's degree in biotechnology and bioengineering. Part II: учебное пособие по английскому языку для студентов, обучающихся по направлению подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии» / Ю.В. Рудова, В.В. Жура. - Волгоград: ВолгГМУ, 2020. - 244 с. - ISBN 9785965205462. - Текст: электронный // ЭБС "Букап": [сайт]. - URL: <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/anglijskij-yazyk-dlya-biotehnologov-i-bioinzhenerov-ch-2-12511031/">https://www.books-up.ru/ru/book/anglijskij-yazyk-dlya-biotehnologov-i-bioinzhenerov-ch-2-12511031/</a> (дата обращения: 03.04.2025)</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
	<p>Третьяк С.В. Английский язык для биологов и медицинских биохимиков = Teaching English for Biology and Biochemistry students: учебно-методическое пособие / С.В. Третьяк. - Волгоград: ВолгГМУ, 2021. - 108 с. - Текст: электронный // ЭБС "Букап": [сайт]. - URL: <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/anglijskij-yazyk-dlya-biologov-i-medicinskih-biohimikov-12521652/">https://www.books-up.ru/ru/book/anglijskij-yazyk-dlya-biologov-i-medicinskih-biohimikov-12521652/</a> (дата обращения: 03.04.2025)</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
	<p>Сборник тестов по лексике и грамматике: английский, немецкий, французский языки / Л.Н. Антропянская, О.В. Петухова, О.Г. Стародубцева, Т.К. Таушканова. - т: Издательство СибГМУ, 2020. - 65 с. - Текст: электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL: <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/sbornik-testov-po-leksike-i-grammatike-anglijskij-nemeckij-francuzskij-yazyki-10239090/">https://www.books-up.ru/ru/book/sbornik-testov-po-leksike-i-grammatike-anglijskij-nemeckij-francuzskij-yazyki-10239090/</a> (дата обращения: 03.04.2025).</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<p><b>Основы педагогики и методики преподавания</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <p>Лукацкий, М.А. Педагогика: учебное пособие / М.А. Лукацкий. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 520 с. - ISBN 978-5-9704-8250-6, DOI: 10.33029/9704-8250-6-PT-2024-1-520. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482506.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482506.html</a> (дата обращения: 03.04.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный</p>	<p>Неограниченный доступ</p>

Дополнительная литература	
<p>Андриенко, О.А. Общие основы педагогики: практикум: учебное пособие / О.А. Андриенко. — 3-е изд., стер. — Москва: ФЛИНТА, 2024. — 108 с. — ISBN 978-5-9765-4650-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/461669">https://e.lanbook.com/book/461669</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
<p>Психология и педагогика: учебное пособие / А.И. Коробко, А.Н. Акопян, М.Ю. Казарян [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-7953-7, DOI: 10.33029/9704-7953-7-PSI-2023-1-376. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479537.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479537.html</a> (дата обращения: 11.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный</p>	Неограниченный доступ
<p>Бордовская, Н.В. Психология и педагогика: учебник / Н.В. Бордовская, С.И. Розум. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2022. - 620, [1] с. - ISBN 978-5-4461-1069-8. - Текст: непосредственный.</p>	3
<p>Психология и педагогика: учебное пособие / А.И. Коробко, А.Н. Акопян, М.Ю. Казарян [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-МЕДИА, 2023. - 371, [5] с. - ISBN 978-5-9704-7953-7. - Текст: непосредственный.</p>	5
<p>Основы педагогики и методики преподавания: учебное пособие / ФГБОУ ВО «Башкирский гос.мед. ун-т» МЗ РФ; сост.: А. Ф. Амиров, О.В. Кудашкина, Е.Е. Липатова. - Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2017. - 129 с.: ил. - Библиогр.: с. 128-129 (23 назв.). - 32.71 р., 32.68 р. - Текст: непосредственный</p>	20
<p>Основы педагогики и методики преподавания: учебное пособие / составители А. Ф. Амиров [и др.]. — Уфа: БГМУ, 2017. — 130 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/155754">https://e.lanbook.com/book/155754</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
<p>Эрдынеева, К.Г. Методологические основы педагогики: учебное пособие / К.Г. Эрдынеева, Е.А. Игумнова, Ю.Ю. Левданская; под редакцией Т.К. Клименко. — Чита: ЗабГУ, 2020. — 387 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/173660">https://e.lanbook.com/book/173660</a> (дата обращения: 03.04.2025).</p>	Неограниченный доступ
<p>Психология и педагогика: практикум для</p>	500

	студентов медицинских вузов / А.Ф. Амиров, А.В. Бехтерева, Ю.В. Ивановский [и др.]; - Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Ч. 1. - 2025. - 171 с.	
	Психология и педагогика: практикум для студентов медицинских вузов / А.Ф. Амиров, А.В. Бехтерева, Ю.В. Ивановский [и др.]; - Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Ч. 1. - 2025.	Неограниченный доступ
	Психология и педагогика: практикум для студентов медицинских вузов - Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, Ч.2 / А.Ф. Амиров, А.В. Бехтерева, Ю.В. Ивановский [и др.]; ред.: А.Ф. Амиров, Ю.Е. Коньшина. - 2-е изд., перераб. и доп. - 2025. - 139 с.	500
	Психология и педагогика: практикум для студентов медицинских вузов - Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Ч.2 / А.Ф. Амиров, А.В. Бехтерева, Ю.В. Ивановский [и др.]; ред.: А.Ф. Амиров, Ю.Е. Коньшина. - 2-е изд., перераб. и доп. - 2025.	Неограниченный доступ
<b>Методы изучения структуры бионапионалов</b>	<b>Основная литература</b>	
	Основы нанотехнологии : учебник / [Н. Т. Кузнецов, В. М. Новоторцев, В. А. Жабрев, В. И. Марголин]. - 4-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2023. - 397 с. - ISBN 978-5-93208-356-7. - Текст : непосредственный.	5
	Основы нанотехнологии : учебник / Н. Т. Кузнецов, В. М. Новоторцев, В. А. Жабрев, В. И. Марголин ; художник И. Е. Марев. — 3-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-906828-26-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/176415">https://e.lanbook.com/book/176415</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	<b>Дополнительная литература</b>	
	Нано- и биоконпозиты: учебное пособие / под редакцией А.К.- Т. Лау [и др.]; перевод с английского И.Ю. Горбуновой, Т.П. Мосоловой. — 2-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2020. — 393 с. — ISBN 978-5-00101-727-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/135507">https://e.lanbook.com/book/135507</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	Годымчук, А.Ю. Экология наноматериалов : учебное пособие / А.Ю. Годымчук, Г.Г. Савельев, А.П. Зыкова; под ред.: Л.Н. Патрикеева, А.А. Ревинной. - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. - 272 с. - ISBN 978-5-9963-0523-0. - Текст: непосредственный.	5
Кирчанов, В.С. Наноматериалы,	Неограниченный доступ	

	<p>нанотехнологии и элементы наноауки: учебное пособие / В.С. Кирчанов. — Пермь: ПНИПУ, 2024. — 287 с. — ISBN 978-5-398-03067-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/416447">https://e.lanbook.com/book/416447</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	
	<p>Рыжонков, Д.И. Наноматериалы: учебное пособие / Д.И. Рыжонков, В.В. Лёвина, Э. Л. Дзидзигури; художник С. Инфантэ. — 6-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-93208-550-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/176410">https://e.lanbook.com/book/176410</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
	<p>Хинич, И.И. Введение в нанотехнологии: учебное пособие / И.И. Хинич, А.А. Кононов, А.В. Колобов. — Санкт-Петербург: РГПУ им. А.И. Герцена, 2023. — 112 с. — ISBN 978-5-8064-3338-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/355364">https://e.lanbook.com/book/355364</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
	<p>Методы исследования наноматериалов и наносистем: лабораторный практикум: учебное пособие / составители И. М. Шевченко [и др.]. — Ставрополь: СКФУ, 2022. — 174 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/386612">https://e.lanbook.com/book/386612</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
	<p>Рыбина, Н.В. Управление свойствами наноматериалов и наноструктур: учебное пособие / Н.В. Рыбина, Н.Б. Рыбин. — Рязань: РГПУ, 2022. — 160 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/439685">https://e.lanbook.com/book/439685</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
	<p>Наноструктуры в биомедицине: научное издание / под ред. К.Е. Гонсалвес [и др.] ; пер. с англ.: С.А. Бусева, Т.П. Мосоловой, А. В. Хачояна. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. - 519,[1] с.</p>	1
	<p>Нанобиотехнологии: практикум: учебное издание / под ред. чл.-корр. РАН А.Б. Рубина. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. - 384 с.</p>	1
<b>Биотер</b>	<b>Основная литература</b>	

<p><b>риоризм и биологи ческая безопас ность</b></p>	<p>Зорина, И.Г. Эпидемиология чрезвычайных ситуаций: учебное пособие для вузов / И.Г. Зорина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 168 с. — ISBN 978-5-507-52597-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/455723">https://e.lanbook.com/book/455723</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
	<p>Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Том 1: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-9044-0, DOI: 10.33029/9704-9044-0-MMIC-2025-1-448. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490440.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490440.html</a> (дата обращения: 11.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
	<p>Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Том 2: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-9045-7, DOI: 10.33029/9704-9045-7- MMIC-2025-1-480. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490457.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490457.html</a> (дата обращения: 11.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<b>Дополнительная литература</b>		
	<p>Эпидемиология и профилактика управляемых инфекций: монография / Р.Ш. Магазов [и др.]: Акад. наук Респ. Башкортостан. - Уфа: Гилем: Башкирская энциклопедия, 2017. - 686,[2] с. - ISBN 978-5-88185-388-4. - Текст: непосредственный.</p>	<p>3</p>
	<p>Билёв, А.Е. Военная эпидемиология. Организация биологической защиты войск и населения: учебное пособие / А.Е. Билёв, Н. А. Билёва, М.А. Арискина. — Самара: , 2022. — 31 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/326525">https://e.lanbook.com/book/326525</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
	<p>Нанотехнологии и экология: риски, нормативно-правовое регулирование и управление / М.Халл, Д. Боумен, В.Н. Егорова, Е.В. Гуляева. - 3-е изд., эл. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 347 с. - (Нанотехнологии). - ISBN 9785001018872. - Текст : электронный // ЭБС "Букап": [сайт]. - URL :</p>	<p>Неограниченный доступ</p>

	<a href="https://www.books-up.ru/ru/book/nanotechnologiya-i-ekologiya-riski-normativno-pravovoe-regulirovanie-i-upravlenie-17839378">https://www.books-up.ru/ru/book/nanotechnologiya-i-ekologiya-riski-normativno-pravovoe-regulirovanie-i-upravlenie-17839378</a> (дата обращения: 04.04.2025). - Режим доступа: по подписке.	
	Биологическое оружие. Биотерроризм. Противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / составители А.С. Паньков [и др.]. — Оренбург: ОрГМУ, 2022. — 108 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/340529">https://e.lanbook.com/book/340529</a> (дата обращения: 12.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	Сенькина, Е.Л. Основы военной эпидемиологии: учебно-методическое пособие / Е.Л. Сенькина. — Рязань: РязГМУ, 2024. — 51 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/419933">https://e.lanbook.com/book/419933</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	Радиационная, химическая, биологическая безопасность: практикум: учебное пособие / составители Н.Н. Иванская [и др.]. — Ульяновск: УИ ГА, 2022. — 43 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/290321">https://e.lanbook.com/book/290321</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	Щанкин, А.А. Биобезопасность и токсикология: Практикум: учебное пособие / А. А. Щанкин. — Москва: РТУ МИРЭА, 2022. — 47 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/256778">https://e.lanbook.com/book/256778</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	Военная токсикология и токсикология экстремальных ситуаций: учебное пособие / А.А. Бова, И.В. Нагорнов, А.Н. Януль [и др.]; под редакцией профессора А.А. Бова. — Минск: Новое знание, 2024. — 352 с. — ISBN 978-985-24-0621-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/431591">https://e.lanbook.com/book/431591</a> (дата обращения: 11.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
<b>Биорас творим ые нанома териал</b>	<b>Основная литература</b>	
	Основы нанотехнологии: учебник / [Н.Т. Кузнецов, В.М. Новоторцев, В.А. Жабрев, В.И. Марголин]. - 4-е изд. - Москва: Лаборатория знаний, 2023. - 397 с. - ISBN	5

ы	978-5-93208-356-7. - Текст: непосредственный.	
	Основы нанотехнологии: учебник / Н.Т. Кузнецов, В.М. Новоторцев, В.А. Жабрев, В.И. Марголин; художник И.Е. Марев. — 3-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-906828-26-2. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/176415">https://e.lanbook.com/book/176415</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
<b>Дополнительная литература</b>		
	Рыжонков, Д.И. Наноматериалы: учебное пособие / Д.И. Рыжонков, В.В. Лёвина, Э.Л. Дзидзигури; художник С. Инфантэ. — 6-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-93208-550-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/176410">https://e.lanbook.com/book/176410</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	Нано- и биокompозиты: учебное пособие / под редакцией А.К.- Т.Лау [и др.]; перевод с английского И.Ю. Горбуновой, Т.П. Мосоловой. — 2-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2020. — 393 с. — ISBN 978-5-00101-727-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/135507">https://e.lanbook.com/book/135507</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	Кирчанов, В.С. Наноматериалы, нанотехнологии и элементы нанонауки: учебное пособие / В.С. Кирчанов. — Пермь: ПНИПУ, 2024. — 287 с. — ISBN 978-5-398-03067-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/416447">https://e.lanbook.com/book/416447</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	Рыбина, Н.В. Управление свойствами наноматериалов и наноструктур: учебное пособие / Н.В. Рыбина, Н.Б. Рыбин. — Рязань : РГРТУ, 2022. — 160 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/439685">https://e.lanbook.com/book/439685</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
Механические свойства наносистем	<b>Основная литература</b>	
	Основы нанотехнологии: учебник / [Н.Т. Кузнецов, В.М. Новоторцев, В.А. Жабрев, В.И. Марголин]. - 4-е изд. - Москва: Лаборатория знаний, 2023. - 397 с. - ISBN 978-5-93208-356-7. - Текст:	5

	<p>непосредственный.</p> <p>Основы нанотехнологии: учебник / Н.Т. Кузнецов, В.М. Новоторцев, В.А. Жабрев, В.И. Марголин; художник И.Е. Марев. — 3-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-906828-26-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/176415">https://e.lanbook.com/book/176415</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
	<b>Дополнительная литература</b>	
	<p>Дулина, О.А. Высокомолекулярные соединения, коллоиды и наносистемы. Практикум: учебное пособие / О.А. Дулина, Е.Г. Шубенкова. — Москва: РТУ МИРЭА, 2023 — Часть 1 — 2023. — 65 с. — ISBN 978-5-7339-2096-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/398471">https://e.lanbook.com/book/398471</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
	<p>Дулина, О.А. Высокомолекулярные соединения, коллоиды и наносистемы. Часть 2: учебное пособие / О.А. Дулина, Е.Г. Шубенкова. — Москва: РТУ МИРЭА, 2024. — 67 с. — ISBN 978-5-7339-2431-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/464807">https://e.lanbook.com/book/464807</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
	<p>Дабига, О.Н. Получение и исследование нанодисперсных систем: учебное пособие / О.Н. Дабига. — Чита: ЗабГУ, 2021. — 229 с. — ISBN 978-5-9293-2826-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/271694">https://e.lanbook.com/book/271694</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
<b>Физико-химические основы биотехнологий</b>	<b>Основная литература</b>	
	<p>Биотехнология: учебник / под редакцией: В. А. Колодязной, М.А. Самотруевой. - Москва: ГЭОТАР-МЕДИА, 2020. - 382,[2] с. - ISBN 978-5-9704-5436-7 (в пер.). - Текст: непосредственный.</p>	6
	<p>Биотехнология: учебник / под ред. В.А. Колодязной, М.А. Самотруевой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-8839-3. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488393.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488393.html</a> (дата обращения: 03.04.2025).</p>	Неограниченный доступ

- Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный	
<b>Дополнительная литература</b>	
Рощупкина, И.Ю. Физико-химические основы нанотехнологий: практикум: учебное пособие / И.Ю. Рощупкина, Е.Н. Тупикова, Е.С. Абдрахимова. — Самара: Самарский университет, 2023. — 96 с. — ISBN 978-5-7883-1895-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/406721">https://e.lanbook.com/book/406721</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
Александрова, С.С. Физические основы и методы получения наночастиц: учебное пособие / С.С. Александрова. — Москва: МАИ, 2021. — 78 с. — ISBN 978-5-4316-0794-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/25624">https://e.lanbook.com/book/25624</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
Особенности физико-химических свойств нанопорошков и наноматериалов: учебное пособие / А.П. Ильин, А.В. Мостовщиков, А. В.Коршунов, Л.О. Роот. — 2-е изд. — Томск: ТПУ, 2017. — 212 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/106760">https://e.lanbook.com/book/106760</a> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
Виноходов, В.О. Общая биотехнология: учебник / В.О. Виноходов, Д.О. Виноходов, М.В. Виноходова. — Санкт-Петербург: СПбГУВМ, 2022. — 156 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/321128">https://e.lanbook.com/book/321128</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
Шмид, Р. Наглядная биотехнология и генетическая инженерия: справочное издание / Р. Шмид; пер.с нем.: А.А. Виноградовой, канд. биол. наук А.А. Синюшина, под ред. канд.: хим. наук Т.П. Мосоловой, биол. наук А.А. Синюшина. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. - 324,[4] с. - ISBN 978-5-94774-767. - Текст: непосредственный.	1
Зяблицева, М.А. Биотехнология с основами биохимии: учебное пособие / М.А. Зяблицева. — Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2023. — 62 с. — ISBN 978-5-9967-2617-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/432764">https://e.lanbook.com/book/432764</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа:	Неограниченный доступ

	для авториз. пользователей.	
<b>Биоэтика</b>	<b>Основная литература</b>	
	Хрусталева, Ю.М. Биоэтика. Философия сохранения жизни и сбережения здоровья: учебник / Ю.М. Хрусталева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа. 2023. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-7420-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474204.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474204.html</a> (дата обращения: 13.03.2025). - Режим доступа: по подписке.	Неограниченный доступ
	<b>Дополнительная литература</b>	
	Моисеев, В.И. Биоэтика: в 2 т. Т. 1.: учебник / Моисеев В.И., Моисеева О.Н. - Москва: ГЭОТАР-Медиа. 2021. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-6038-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460382.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460382.html</a> (дата обращения: 13.03.2025). - Режим доступа: по подписке.	Неограниченный доступ
	Моисеев, В.И. Биоэтика: Т. 2. Прикладные аспекты: учебник / В.И. Моисеев, О.Н. Моисеева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-6460-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464601.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464601.html</a> (дата обращения: 13.03.2025). - Режим доступа: по подписке.	Неограниченный доступ
	Право и биоэтика в здравоохранении: учебное пособие / составители О. В. Медведева [и др.]. — Рязань: РязГМУ, 2024. — 130 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/443498">https://e.lanbook.com/book/443498</a> (дата обращения: 13.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	Биоэтика и глобальные вызовы. Документы и размышления: учебное пособие / авт.-сост. Ю. Н. Саямов. - Москва: Вече, 2020. - 766. [2] с. - ISBN 978-5-4484-1699-6. - Текст: непосредственный.	
Лихачев, С.В. Биоэтика: учебное пособие / С. В. Лихачев. — Пермь: ПГАТУ, 2021. — 118 с. — ISBN 978-5-94279-516-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/170562">https://e.lanbook.com/book/170562</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ	
<b>Методы анализа наноструктур</b>	<b>Основная литература</b>	
	Ремизов, А.Н. Медицинская и биологическая физика: учебник / А.Н. Ремизов. - 4-е изд., испр. и перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-7498-3. -	Неограниченный доступ

ых биомат ериало в	Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474983.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474983.html</a> (дата обращения: 03.04.2025). - Режим доступа : по подписке.	
	Основы нанотехнологии: учебник / [Н. Т. Кузнецов, В. М. Новоторцев, В. А. Жабрев, В. И. Марголин]. - 4-е изд. - Москва: Лаборатория знаний, 2023. - 397 с. - ISBN 978-5-93208-356-7. - Текст: непосредственный.	5
	Основы нанотехнологии: учебник / Н.Т. Кузнецов, В.М. Новоторцев, В.А. Жабрев, В. И. Марголин; художник И.Е. Марев. — 3-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-906828-26-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/176115">https://e.lanbook.com/book/176115</a> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	<b>Дополнительная литература</b>	
	Дзидзигури Э.Л. Нанотехнологии. Вопросы исследований: Учебное пособие / Э.Л. Дзидзигури, Е.Н. Сидорова. - Москва: Лаборатория знаний, 2024. - 128 с. - (Нанотехнологии). - ISBN 9785932088821. - Текст : электронный // ЭБС "Букар": [сайт]. - URL : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/nanotechnologii-voprosy-issledovaniy-17850475">https://www.books-up.ru/ru/book/nanotechnologii-voprosy-issledovaniy-17850475</a> (дата обращения: 04.04.2025). - Режим доступа : по подписке.	Неограниченный доступ
Нано- и биокompозиты: учебное пособие / под редакцией А.К.- Т. Лау [и др.]; перевод с английского И.Ю. Горбуновой, Т.П. Мосоловой. — 2-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2020. — 393 с. — ISBN 978-5-00101-727-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/135507">https://e.lanbook.com/book/135507</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	10	
<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		
Психол огия конфли кта (адапта ционна я дисцип лина)	<b>Основная литература</b>	
	Жарова, М.Н. Психология: учебник / М.Н. Жарова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5746-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457467.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457467.html</a> (дата обращения: 03.04.2025). - Режим доступа : по подписке.	Неограниченный доступ
	Лукацкий, М.А. Психология: учебный комплекс / М.А. Лукацкий, М.Е. Остренкова. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-	Неограниченный доступ

<p>Медиа, 2025. - 712 с. - ISBN 978-5-9704-9367-0, DOI: 10.33029/9704-9367-0-PSY-2025-1-712. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970493670.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970493670.html</a> (дата обращения: 12.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный</p>	
<p>Островская, И.В. Психология общения: учебник / И.В. Островская. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-9582-7. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970495827.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970495827.html</a> (дата обращения: 12.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный</p>	Неограниченный доступ
<b>Дополнительная литература</b>	
<p>Слотина, Т. Психология отношений: учебное пособие: / Т. Слотина. - Санкт-Петербург, Москва, Минск: Питер, 2023. - 367, [1] с. - ISBN 978-5-4461-2260-8 (в пер.). - Текст: непосредственный.</p>	5
<p>Сильверман, Дж. Навыки общения с пациентами: учебник / Дж. Сильверман, С. Кёрц, Дж. Дрейпер; науч. консультант перевода с англ. А.А. Сонькина; [пер. А.И. Дорман]. - Москва: Гранат, 2018. - 303, [1] с. - ISBN 978-5-906456-33-5. - Текст: непосредственный.</p>	50
<p>Навыки общения с пациентами / Д. Сильверман, С. Кёрц, Д. Дрейпер и др. - М.: Гранат, 2018. - 304 с. - ISBN 9785906456335. - Текст: электронный // ЭБС "Букап": [сайт]. - URL: <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/navyki-obeshheniya-s-pacientami-7292318/">https://www.books-up.ru/ru/book/navyki-obeshheniya-s-pacientami-7292318/</a></p>	Неограниченный доступ
<p>Светова, Л.Н. Психология конфликта: учебно-методическое пособие / Л.Н. Светова. — Москва: РТУ МИРЭА, 2023. — 85 с. — ISBN 978-5-7339-1766-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/368669">https://e.lanbook.com/book/368669</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
<p>Разомазова, А.Л. Конфликтология: учебное пособие / А.Л. Разомазова. — Липецк: Липецкий ГТУ, 2022. — 65 с. — ISBN 978-5-00175-116-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/363572">https://e.lanbook.com/book/363572</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
<p>Заглодина, Т.А. Конфликтология: практикум: учебное пособие / Т.А. Заглодина, О.С. Копалова. — Екатеринбург: РГППУ, 2023. —</p>	Неограниченный доступ

	80 с. — ISBN 978-5-8050-0770-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/369002">https://e.lanbook.com/book/369002</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
	Творогова, Н.Д. Психология общения с пациентом: учебное пособие / Н.Д. Творогова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-8973-4, DOI: 10.33029/9704-8973-4-PSIH-2025-1-448. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489734.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489734.html</a> (дата обращения: 12.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный	Неограниченный доступ
	Нилова, Л.Г. Психология профессиональной деятельности: учебник / Л.Г. Нилова, Е.А. Мозгунова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2026. - ISBN 978-5-9704-9638-1. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970496381.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970496381.html</a> (дата обращения: 12.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный	Неограниченный доступ
Наноразмерные системы доставки лекарственных средств	<b>Основная литература</b>	
	Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. В двух томах. Том 1: учебник / И.И. Краснюк, Н.Б. Демина, Е.О. Бахрушина, М.Н. Анурова; под ред. И.И. Краснюка, Н.Б. Деминой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-5535-7, DOI: 10.33029/9704-5535-7-1-2020-FT-1-352. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455357.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455357.html</a> (дата обращения: 03.04.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный	Неограниченный доступ
	Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. В двух томах. Том 2: учебник / И.И. Краснюк, Н.Б. Демина, М.Н. Анурова, Е.О. Бахрушина; под ред. И.И. Краснюка, Н.Б. Деминой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-6338-3, DOI: 10.33029/9704-6338-3-2-2022-FT-1-448. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463383.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463383.html</a> (дата обращения: 03.04.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный	Неограниченный доступ
	<b>Дополнительная литература</b>	

<p>Дьякова, Н. А. Фармацевтическая технология: современные лекарственные формы / Н. А. Дьякова, Ю. А. Полковникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-48274-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/346025">https://e.lanbook.com/book/346025</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<p>Будкевич, Е.В. Биомедицинские нанотехнологии: Учебное пособие для вузов / Е.В. Будкевич, Р.О. Будкевич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-9164-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/187746">https://e.lanbook.com/book/187746</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<p>Актуальные аспекты обращения иммунобиологических лекарственных препаратов: учебное пособие / С.Н. Ивакина, Л.М. Габдулхакова, Г.В. Аюпова [и др.]. - Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2020. - 114,[1] с. - Текст: непосредственный.</p>	<p>48</p>
<p>Актуальные аспекты обращения иммунобиологических лекарственных препаратов: учебное пособие / С.Н. Ивакина, Л.М. Габдулхакова, Г.В. Аюпова [и др.]; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Башкирский государственный медицинский университет. - Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2020. - Текст: электронный. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека». - URL:<a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib750_2.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib750_2.pdf</a></p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<p>Филиппова, Ю.В. Применение нанотехнологий в создании новых лекарственных препаратов: учебно-методическое пособие / Ю.В. Филиппова, И. В. Михайлова, Н.В. Винокурова. — Оренбург: ОрГМУ, 2022. — 69 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/257996">https://e.lanbook.com/book/257996</a> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<p>Полонянкин, Д.А. «Зеленые» нанотехнологии и наноматериалы в производстве: учебное пособие / Д.А. Полонянкин. — Омск: ОмГТУ, 2024. — 176 с. — ISBN 978-5-8149-3784-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/504227">https://e.lanbook.com/book/504227</a> (дата</p>	<p>Неограниченный доступ</p>

	обращения: 12.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
<b>Технологические основы создания биопластм</b>	<b>Основная литература</b>	
	Будкевич, Е.В. Биомедицинские нанотехнологии: Учебное пособие для вузов / Е.В. Будкевич, Р.О. Будкевич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-9164-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/187746">https://e.lanbook.com/book/187746</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	<b>Дополнительная литература</b>	
	Процессы получения наноматериалов: методические указания / составитель Т.В. Свистова. — Воронеж: ВГТУ, 2022. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/301022">https://e.lanbook.com/book/301022</a> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	Инновационные технологии и научные основы создания микро- и наноматериалов: монография / В.А. Власов, Г.Г. Волокитин, Н.К. Скрипникова [и др.]. — Томск: ТГАСУ, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-93057-982-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/231425">https://e.lanbook.com/book/231425</a> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
Дзидзигури Э.Л. Нанотехнологии. Практика: Учебное пособие / Э.Л. Дзидзигури, Е.Н. Сидорова. - Москва: Лаборатория знаний, 2024. - 193 с. - (Нанотехнологии). - ISBN 9785932088838. - Текст: электронный // ЭБС "Букап": [сайт]. - URL: <a href="https://www.books-ur.ru/ru/book/nanotekhnologii-praktika-17850407/">https://www.books-ur.ru/ru/book/nanotekhnologii-praktika-17850407/</a> (дата обращения: 04.04.2025). - Режим доступа: по подписке.	Неограниченный доступ	
<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		
<b>Реконструкция хирургия скелета на основе использования наноматериалов</b>	<b>Основная литература</b>	
	Котельников, Г.П. Травматология и ортопедия: учебник / Г.П. Котельников, Ю. В. Ларцев, П.В. Рыжов. - 2-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-МЕДИА, 2023. - 559, [1] с. - ISBN 978-5-9704-8050-2. - Текст: непосредственный.	10
	Котельников, Г.П. Травматология и ортопедия: учебник / Г.П. Котельников, Ю. В. Ларцев, П.В. Рыжов. - 2-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-8050-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:	Неограниченный доступ

<p><a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480502.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480502.html</a> (дата обращения: 04.04.2025). - Режим доступа: по подписке.</p>	
<p>Травматология и ортопедия: учебник / под редакцией профессора Н.В. Корнилова, профессора А.К. Дулаева. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-МЕДИА, 2023. - 655 с. - ISBN 978-5-9704-8078-6. - Текст: непосредственный.</p>	11
<p>Корнилов, Н.В. Травматология и ортопедия: учебник / под ред. Н.В. Корнилова, А.К. Дулаева. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа. 2023. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-8078-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480786.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480786.html</a> (дата обращения: 04.04.2025). - Режим доступа: по подписке.</p>	Неограниченный доступ
<p>Гаркави, А.В. Травматология и ортопедия: учебник / А.В. Гаркави, А.В. Лычагин, Г.М. Кавалерский [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-6603-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466032.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466032.html</a> (дата обращения: 12.11.2025). - Режим доступа: по подписке.</p>	Неограниченный доступ
<b>Дополнительная литература</b>	
<p>Регенеративная медицина: учебник / под редакцией академика РАН П.В. Глыбочко, члена-корреспондента РАН Е.В. Загайновой. - Москва: ГЭОТАР-МЕДИА, 2023. - 449, [7] с. - ISBN 978-5-9704-7535-5. - Текст: непосредственный.</p>	5
<p>Регенеративная медицина: учебник / под ред. П.В. Глыбочко, Е.В. Загайновой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа. 2023. - 456 с. - ISBN 978-5-9704-7535-5, DOI: 10.33029/9704-7535-5-REG-2023-1-456. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475355.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475355.html</a> (дата обращения: 04.04.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный</p>	Неограниченный доступ
<p>Регенеративная медицина: методическое пособие для подготовки к практическим занятиям: учебное пособие / под ред. П.В. Глыбочко, Е.В. Загайновой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-8165-3, DOI: 10.33029/9704-8165-3-REGM-2024-1-240. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481653.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481653.html</a> (дата обращения: 04.04.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст:</p>	Неограниченный доступ

	электронный	
	Наномедицина: учебно-методическое пособие / А.Г. Колосько, А.В. Поздняков, А. А. Разинова, Л.М. Макаров. — Санкт-Петербург: СПбГПМУ, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-907443-30-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/255899">https://e.lanbook.com/book/255899</a> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	Наноструктуры в биомедицине: научное издание / под ред. К.Е. Гонсалвес [и др.]; пер. с англ.: С.А. Бусева, Т.П. Мосоловой, А.В. Хачояна. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. - 519,[1] с. - ISBN 978-5-9963-0525-4. - Текст: непосредственный.	1
	Наноструктуры в биомедицине / под редакцией К. Гонсалвес [и др.]; перевод с английского С.А. Бусева [и др.]. — 4-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2020. — 538 с. — ISBN 978-5-00101-729-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/135500">https://e.lanbook.com/book/135500</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
<b>Нанобиотехнологии в онкологии</b>	<b>Основная литература</b>	
	Онкология 2.0: учебник / К.Ш. Ганцев, Ш.Р. Кзыргалин, Ф.В. Моисеенко, Р.С. Ямиданов ; под редакцией профессора Ш.Х. Ганцева. - Москва: ГЭОТАР-МЕДИА, 2024. - 354, [6] с. - ISBN 978-5-9704-8203-2 (в пер.). - Текст: непосредственный.	30
	Онкология 2.0: учебник / К.Ш. Ганцев, Ш.Р. Кзыргалин, Ф.В. Моисеенко, Р.С. Ямиданов; под ред. Ш.Х. Ганцева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 360 с. - ISBN 978-5-9704-8203-2, DOI: 10.33029/9704-8203-2-ONC-2024-1-360. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482032.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482032.html</a> (дата обращения: 17.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный	Неограниченный доступ
	Онкология: учебник / под редакцией Ш.Х. Ганцева. - Москва: ГЭОТАР-МЕДИА, 2023. - 696,[8] с. - ISBN 978-5-9704-7469-3 (в пер.): 3080.99 р., 4435.00 р. - Текст: непосредственный.	40
	Онкология: учебник / под ред. Ш. Х. Ганцева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-7469-3, DOI: 10.33029/9704-7469-3-ONC-2023-1-704. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474693.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474693.html</a>	Неограниченный доступ

<p><a href="#">70474693.html</a> (дата обращения: 17.12.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный</p>	
<p>Онкология: учебник / под редакцией М.Ю. Рыкова. - Москва: ГЭОТАР-МЕДИА, 2022. - 654,[2] с. - ISBN 978-5-9704-6844-9. - Текст: непосредственный.</p>	5
<p>Онкология: учебник / под ред. М. Ю. Рыкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-6844-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468449.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468449.html</a> (дата обращения: 17.03.2025). - Режим доступа: по подписке.</p>	Неограниченный доступ
<p>Онкология: учебник / под ред. Ш.Х. Ганцева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-9172-0, DOI: 10.33029/9704-9172-0-ONC-2025-1-688. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970491720.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970491720.html</a> (дата обращения: 12.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный</p>	Неограниченный доступ
<b>Дополнительная литература</b>	
<p>Будкевич, Е.В. Биомедицинские нанотехнологии: Учебное пособие для вузов / Е.В. Будкевич, Р.О. Будкевич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-9164-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/187746">https://e.lanbook.com/book/187746</a> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
<p>Наномедицина: учебно-методическое пособие / А.Г. Колосько, А.В. Поздняков, А. А. Разинова, Л.М. Макаров. — Санкт-Петербург: СПбГПМУ, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-907443-30-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/255899">https://e.lanbook.com/book/255899</a> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
<p>Наноструктуры в биомедицине: научное издание / под ред. К.Е. Гонсалвес [и др.]; пер. с англ. : С.А. Бусева, Т.П. Мосоловой, А.В. Хачояна. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. - 519,[1] с. - ISBN 978-5-9963-0525-4. - Текст: непосредственный.</p>	1
<p>Наноструктуры в биомедицине / под редакцией К. Гонсалвес [и др.]; перевод с английского С.А. Бусева [и др.]. — 4-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2020. — 538 с. — ISBN 978-5-00101-729-5. — Текст :</p>	Неограниченный доступ

	электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/135509">https://e.lanbook.com/book/135509</a> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
	Регенеративная медицина: учебник / под редакцией академика РАН П.В. Глыбочко, члена-корреспондента РАН Е.В. Загайновой. - Москва: ГЭОТАР-МЕДИА, 2023. - 449, [7] с. - ISBN 978-5-9704-7535-5. - Текст: непосредственный.	5
	Регенеративная медицина: учебник / под ред. П.В. Глыбочко, Е.В. Загайновой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 456 с. - ISBN 978-5-9704-7535-5, DOI: 10.33029/9704-7535-5-REG-2023-1-456. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475355.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475355.html</a> (дата обращения: 04.04.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный	Неограниченный доступ
	Регенеративная медицина: методическое пособие для подготовки к практическим занятиям: учебное пособие / под ред. П. В. Глыбочко, Е. В. Загайновой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-8165-3, DOI: 10.33029/9704-8165-3-REGM-2024-1-240. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481653.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481653.html</a> (дата обращения: 04.04.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный	Неограниченный доступ
	Джайн, К.К. Основы персонализированной медицины: медицина XXI века: омикс-технологии, новые знания, компетенции и инновации / Джайн К.К., Шарипов К.О. - Москва: Литгерра, 2020. - 576 с. - ISBN 978-5-4235-0343-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423503437.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423503437.html</a> (дата обращения: 12.11.2025). - Режим доступа: по подписке.	Неограниченный доступ
<b>Нанофармакология</b>	<b>Основная литература</b>	
	Фармакология: учебник / под ред. Р.Н. Аляутдина. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1152 с. - ISBN 978-5-9704-7958-2, DOI: 10.33029/9704-7958-2-FARM-2023-1-1152. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479582.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479582.html</a> (дата обращения: 04.04.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный	Неограниченный доступ

<p>Аляутдин, Р.Н. Фармакология. Ultra light: учебное пособие / Р.Н. Аляутдин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-7197-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471975.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471975.html</a> (дата обращения: 04.04.2025). - Режим доступа: по подписке.</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<p>Фармакология. Иллюстрированный учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-9666-4. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970496664.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970496664.html</a> (дата обращения: 12.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<p>Аляутдина, Р. Н. Фармакология. Иллюстрированный учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 352 с.</p>	<p>5</p>
<p>Харкевич, Д. А. Фармакология: учебник / Д. А. Харкевич. - 13-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-6820-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468203.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468203.html</a> (дата обращения: 04.04.2025). - Режим доступа: по подписке.</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<p>Венгеровский, А. И. Фармакология: учебник / А. И. Венгеровский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-6722-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467220.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467220.html</a> (дата обращения: 04.04.2025). - Режим доступа: по подписке.</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<p><b>Дополнительная литература</b></p>	
<p>Дьякова, Н. А. Фармацевтическая технология: современные лекарственные формы / Н. А. Дьякова, Ю. А. Полковникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-48274-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/346025">https://e.lanbook.com/book/346025</a> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	
<p>Жаворонок, Е.С. Структура и синтез полимеров для медицины и фармации: учебно-методическое пособие / Е.С. Жаворонок, В.С. Тюкова, С.А. Кедик. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 99 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:</p>	<p>Неограниченный доступ</p>

	<a href="https://e.lanbook.com/book/171436">https://e.lanbook.com/book/171436</a> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
	Самотруева, М.А. Биотехнология и фармакология моноклональных антител: учебное пособие / М.А. Самотруева, А.А. Цибизова. — Астрахань: АГМУ, 2023. — 106 с. — ISBN 978-5-4424-0760-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/385283">https://e.lanbook.com/book/385283</a> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	Биотехнология и фармакология нейропептидов: учебное пособие / М.А. Самотруева, А.Л. Ясенявская, В.Х. Мурталиева, А.А. Старикова. — Астрахань: АГМУ, 2023. — 125 с. — ISBN 978-5-4424-0761-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/385286">https://e.lanbook.com/book/385286</a> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>		
<b>Защита персональных данных в здравоохранении</b>	<b>Основная литература</b>	
	Организация здравоохранения и общественное здоровье: учебник / под ред. Н.Н. Карякина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-9039-6. DOI: 10.33029/9704-9039-6-АКР-2025-1-656. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490396.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490396.html</a> (дата обращения: 12.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный	Неограниченный доступ
	Общественное здоровье и здравоохранение : учебник / Н.М. Агарков, С.Н. Гонтарев, Н.Н. Зубарева [и др.]. - Москва: ИНФРА-М, 2025. - 559 с.	12
	Басова, А.В. Медицинское право: учебник для вузов / А.В. Басова; под редакцией Г.Н. Комковой. - Москва: Юрайт, 2024. - 309, [2] с.; 24 см. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-15112-1 (в пер.); 1845.00 р. - Текст : непосредственный.	10
	Медицинское право: учебник / А.В. Самойлова, С.В. Шлык, М.А. Шишов, Н. П. Шаркунов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 616 с. - ISBN 978-5-9704-6871-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468715.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468715.html</a> (дата обращения: 13.12.2024). - Режим доступа: по подписке.	Неограниченный доступ
Медик, В.А. Общественное здоровье и	25	


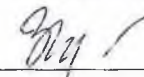
<p>здравоохранение / В.А. Медик, В. И. Лисицин. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2019. - 492, [1] с.</p>	
<p><b>Дополнительная литература</b></p>	
<p>Корнилова, А.А. Защита персональных данных: учебное пособие / А.А. Корнилова, Д.С. Юнусова, А.С. Исмаилова. — Уфа : УУНиТ, 2020. — 120 с. — ISBN 978-5-7477-5228-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/170911">https://e.lanbook.com/book/170911</a> (дата обращения: 17.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<p>Осуществление организационно-аналитической деятельности: учебник / под ред. С.И. Двойникова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 520 с. - ISBN 978-5-9704-8928-4, DOI: 10.33029/9704-8928-4-ЮАА-2025-1-520. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489284.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489284.html</a> (дата обращения: 12.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<p>Управление качеством в здравоохранении: учебное пособие / Э.В. Зими́на, Е.А. Корчуганова [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 104 с. - ISBN 978-5-9704-8896-6, DOI: 10.33029/9704-8896-6-QMH-2025-1-104. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488966.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488966.html</a> (дата обращения: 12.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<p>Информационная безопасность и защита персональных данных сотрудников: монография / М.А. Полутова, О.В. Стельмашенко, Н.А. Александрова, В.С. Антонова. — Чита: ЗабГУ, 2022. — 250 с. — ISBN 978-5-9293-3178-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/363386">https://e.lanbook.com/book/363386</a> (дата обращения: 17.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<p>Ильин, О.Ю. Актуальные вопросы российского права: защита персональных данных, антикоррупционное законодательство, правовой статус личности, противодействие терроризму и экстремистской деятельности: учебное пособие / О.Ю. Ильин. — Тверь: ТвГТУ, 2020. — 104 с. — ISBN 978-5-7995-1114-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171323">https://e.lanbook.com/book/171323</a> (дата</p>	<p>Неограниченный доступ</p>

	обращения: 17.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействия с социально ориентированными НКО	<b>Основная литература</b>	
	Холостова, Е.И. Теория социальной работы: учебник / Е.И. Холостова, Е.Г. Студенова. — Москва: Дашков и К, 2022. — 474 с. — ISBN 978-5-394-04682-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/229862">https://e.lanbook.com/book/229862</a> (дата обращения: 17.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	Белановский, Ю.С. Организация волонтерской деятельности в медицинских и социальных учреждениях: учебное пособие / Ю.С. Белановский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-8941-3, DOI: 10.33029/9704-8941-3-OVA-2025-1-144. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489413.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489413.html</a> (дата обращения: 12.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный	Неограниченный доступ
	Белановский, Ю.С. Организация волонтерской деятельности в медицинских и социальных учреждениях: учебное пособие / Ю.С. Белановский. - Москва: ГЭОТАР-МЕДИА, 2025. - 141 с.	1
	<b>Дополнительная литература</b>	
	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО: учебное пособие / К.Ю. Королева, О. В. Ковальчук, И.Г. Волошина, Т.В. Никулина. — Белгород: НИУ БелГУ, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-9571-3522-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/399356">https://e.lanbook.com/book/399356</a> (дата обращения: 17.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
	Винья-Тальянти, Я. Волонтерство как инструмент саморазвития современной молодежи: учебное пособие / Я. Винья-Тальянти, О.В. Демидова, Ж.Б. Есмурзаева. — Омск: Омский ГАУ, 2023. — 61 с. — ISBN 978-5-907687-20-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/326465">https://e.lanbook.com/book/326465</a> (дата обращения: 17.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
Чемоданова Г.И. Молодежные организации и волонтерское движение современности: учебное пособие / Г.И. Чемоданова, Н.И. Пустовалова. - Петропавловск: СКГУ им. М.	Неограниченный доступ	

	<p>Козыбаева, 2020. - 103 с. - ISBN 9786012231908. - Текст: электронный // ЭБС "Букар": [сайт]. - URL: <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/molodezhnye-organizacii-i-volonterskoe-dvizhenie-sovremennosti-12359197">https://www.books-up.ru/ru/book/molodezhnye-organizacii-i-volonterskoe-dvizhenie-sovremennosti-12359197</a> (дата обращения: 17.03.2025). - Режим доступа: по подписке.</p>	
	<p>Ермаков, А.А. Молодежь и волонтерское движение: учебно-методическое пособие / А. А. Ермаков. — Нижний Новгород: ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2019. — 25 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/144962">https://e.lanbook.com/book/144962</a> (дата обращения: 17.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
	<p>Ермилова, А.В. Волонтерство в социальной сфере: учебно-методическое пособие / А.В. Ермилова, И.А. Исакова. — Нижний Новгород: ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2021. — 40 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/282842">https://e.lanbook.com/book/282842</a> (дата обращения: 17.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
	<p>Волонтерская деятельность в практике паллиативной помощи детям: опыт Санкт-Петербургского детского хосписа / С.М. Яцышин, А.В. Микляева, протоиерей А. Ткаченко. - СПб.: Типография Михаила Фурсова, 2016. - 131 с. - ISBN 978-5-906804-06-8. - Текст: непосредственный.</p>	1
	<p>Гребенкина, Л.К. Педагогическое волонтерство: история, организация, опыт: учебное пособие / Л.К. Гребенкина, Н.А. Копылова. — Рязань: РГУ имени С.А. Есенина, 2022. — 66 с. — ISBN 978-5-907266-98-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/324332">https://e.lanbook.com/book/324332</a></p>	Неограниченный доступ
	<p>Фесенко, А. Фандрайзинг для благотворительности: организационные аспекты: методическое пособие / А. Фесенко. - СПб.: Типография Михаила Фурсова, 2016. - 102.[2] с. - ISBN 978-5-906804-01-3. - Текст: непосредственный.</p>	1

**Составители:**

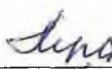

Председатель УМС  
 Центра инновационных образовательных программ  
 И.о. зав. выпускающей кафедры (медицинской  
 физики и информатики)

  
 \_\_\_\_\_  
  
 \_\_\_\_\_

Т.Н. Титова  
 Г.Т. Закирьянова

**Согласовано:**

Начальник отдела качества образования  
 и мониторинга  
 Проректор по учебной работе

  
 \_\_\_\_\_  
  
 \_\_\_\_\_

А.А. Хусаенова  
 В.Е. Изосимова