

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета медико-
профилактического дела и медицинской
биохимии



Хромова А.В.

«22» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине Основы российской государственности

По направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия

Курс 1

Вид промежуточной аттестации – зачет

Кафедра гуманитарных наук

Трудоемкость дисциплины 72 (час.) / 2 (зач. ед.)

Утверждено на заседании кафедры:

Протокол № 12

«28» апреля 2025 г.

Зав. кафедрой



/Лаврентьева А.Ю./

Автор-составитель:

Лаврентьева А.Ю., к.ф.н., доцент, и.о. заведующий кафедрой гуманитарных наук СГМУ

Архангельск, 2025

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия

Дисциплина отнесена к обязательной части учебного плана.

Данная дисциплина изучается на 1 курсе, начиная с 1 семестра.

Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: история.

Дисциплина реализуется в рамках следующих типов задач профессиональной деятельности, определенных учебным планом: организационно-управленческий.

2. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающегося системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Задачи дисциплины:

- представить историю России в ее непрерывном цивилизационном измерении, отразить ее наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие ее многонациональный, многоконфессиональный и солидарный общинный характер;
- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и ее государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии ее перспективного развития;
- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые дисциплиной

Коды формируемых компетенций/формулировки компетенций	Индикатор достижения компетенции
УК-№	
УК-5. Способность воспринимать	ИД-1. Демонстрирует толерантное

межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. ИД-2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. ИД-3. Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. ИД-4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.
---	---

4. Объем дисциплины и виды учебных занятий:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	72	1
В том числе:		
Лекции (Л)	18	1
Семинарские занятия (Сем)	36	1
Практические занятия (ПЗ)		
Клинические практические занятия (КПЗ)		
Лабораторные занятия (ЛЗ)		
Симуляционные практические занятия (С)		
Контактная работа во время экзамена (ПЭ)		
Контактная работа во время зачета (ПЭ)		
Консультации к экзамену (КонсЭ)		
Курсовая работа (Конт КР)		
Самостоятельная работа (всего)	18	1
Контроль		1
Общая трудоемкость (час.)	72	1

5. Содержание дисциплины:

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Что такое Россия	Страна в ее пространственном, человеческом, ресурсном, идейно-символическом и нормативно-политическом измерении
2	Российское государство -	Исторические, географические,

	цивилизация	институциональные основания формирования российской цивилизации. Концептуализация понятия «цивилизация» (вне идей стадияльного детерминизма)
3	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	Мировоззрение и его значение для человека, общества, государства
4	Политическое устройство России	Объективное представление российских государственных и общественных институтов, их истории и ключевых причинно-следственных связей последних лет социальной трансформации
5	Вызовы будущего и развитие страны	Сценарии перспективного развития страны и роль гражданина в этих сценариях

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	Сем	ПЗ	КПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего часов
1	Что такое Россия	2	6					2	10
2	Российское государство-цивилизация	4	4					4	12
3	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	4	10					4	18
4	Политическое устройство России	4	6					4	14
5	Вызовы будущего и развитие страны	4	10					4	18
		18	36					18	72

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1.	Что такое Россия	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях Работа с тестами и вопросами для самопроверки Подготовка к дискуссии по итогам просмотра фильма, Заполнение рабочей темы	Собеседование, доклад, Дискуссия, проверка рабочей темы

2.	Российское государство - цивилизация	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях Работа с тестами и вопросами для самопроверки Подготовка к дискуссии по итогам просмотра фильма, Заполнение рабочей темы	Собеседование, доклад, Дискуссия, проверка рабочей темы
3.	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях Работа с тестами и вопросами для самопроверки Подготовка к дискуссии по итогам просмотра фильма, Заполнение рабочей темы	Собеседование, доклад, Дискуссия, проверка рабочей темы
4.	Политическое устройство России	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях Работа с тестами и вопросами для самопроверки Подготовка к дискуссии по итогам просмотра фильма, Заполнение рабочей тетради	Собеседование, доклад, Дискуссия, проверка рабочей темы
5.	Вызовы будущего и развитие страны	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях Работа с тестами и вопросами для самопроверки Подготовка к дискуссии по итогам просмотра фильма, Заполнение рабочей темы	Собеседование, доклад, Дискуссия, проверка рабочей темы

7. Формы контроля

7.1. Формы текущего контроля

- устные (собеседование, доклад, круглый стол)

- письменные (проверка конспектов, рабочей тетради).

Примерный перечень докладов, тем круглых столов, дискуссий, тестов, эссе и др. приводятся в приложении «Оценочные средства» к рабочей программе.

7.2. Формы промежуточной аттестации – зачет

Этапы проведения зачета

1 этап – тестирование

2 этап – собеседование

Типовые вопросы к зачету, типовые тестовые задания приводятся в приложении «Оценочные средства» к рабочей программе.

8. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература:

1. Воробьев, К. А. Политология : учебное пособие для вузов / К. А. Воробьев. - Москва : Академический Проект, 2020. - 432 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829131500.html>
2. Гаман-Голутвина, О. В. Сравнительная политология : учебник / Гаман-Голутвина О. В. - Москва : Аспект Пресс, 2018. - 752 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756707717.html>
3. Горелов, А. А. Политология / А. А. Горелов. - 7-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2020. - 312 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97858934946861.html>
4. Желтов, В. В. Сравнительная политология : учебное пособие для вузов / Желтов В. В. - Москва : Академический Проект, 2020. - 648 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829131555.html>
5. Добренков, В. И. Основы политологии. Консервативный взгляд : учебное пособие для вузов / Добренков В. И. , Елишев С. О. - Москва : Академический Проект, 2020. - 311 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829131524.html>
6. Желтов, В. В. Сравнительная политология : теоретико-методологические истоки, институционализация : учеб. пособие / Желтов В. В. , Желтов М. В. - 3-е изд. , стер. - Москва : ФЛИНТА, 2020. - 202 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859765230051.html>
7. Козлова, О. В. Политология : учебное пособие / О. В. Козлова, Т. К. Красных. - 3-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2020. - 190 с. : табл. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859765199611.html>
8. Кравченко, А. И. Основы социологии и политологии : учебное пособие для вузов и ссузов / Кравченко А. И. - Москва : Академический Проект, 2020. - 352 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829131029.html>
9. Желтов, В. В. Сравнительная политология : политическая власть и политическое выражение : учеб. пособие / Желтов В. В. , Желтов М. В. - 3-е изд. , стер. - Москва : ФЛИНТА, 2020. - 548 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859765229921.html>
10. Матюхин, А. В. История России / Матюхин А. В. - Москва : Университет "Синергия", 2018. - 312 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785425702722.html>
11. Орлов, А. С. История России / Орлов А. С, Георгиев В. А. , Георгиева Н. Г. , Сивохина Т. А. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2015. - 680 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392163083.html>
12. Орлов, В. В. История России. IX - начало XXI века : схемы, таблицы, термины, тесты : учебное пособие / В. В. Орлов. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2023. - 260 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394052248.html>

13. Осколков, П. В. Очерки по этнополитологии : монография / Осколков П. В. - Москва : Аспект Пресс, 2021. - 176 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756711417.html>
14. Соловьев, А. И. Политология : учебник для вузов / А. И. Соловьев. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Аспект Пресс, 2022. - 440 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756711509.html>
15. Цечоев, В. К. История государства и права России 1917-1991 гг. Советское государство и право : учебное пособие / В. К. Цечоев и др. - Москва : Прометей, 2020. - 280 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907100930.html>

8.2. Дополнительная литература:

1. Ведута, Е. Н. Стратегия и экономическая политика государства / Ведута Е. Н. - Москва : Академический Проект, 2020. - 456 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129070.html>
2. Касьянова, К. О русском национальном характере / Касьянова К. - Москва : Академический Проект, 2020. - 560 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829131821.html>
3. Краснов, Ю. К. Современное государство : цивилизационные факторы влияния : учебное пособие / Ю. К. Краснов - Москва : Прометей, 2020. - 578 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907244207.html>
4. Окунев, И. Ю. Объединение регионов Российской Федерации : Социологические данные, глубинные интервью, сравнительный анализ / И. Ю. Окунев, П. В. Осколков, М. И. Тисленко и др. - Москва : Аспект Пресс, 2020. - 208 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756710571.html>
5. Сильное государство - выбор России. Угрозы, ценности, приоритеты : монография / под науч. ред. И. М. Братищева. -3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2022. - 494 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394048388.html>
6. Соловьев, А. И. Принятие и исполнение государственных решений : учебное пособие для студентов вузов / Соловьев А. И. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Аспект Пресс, 2019. - 496 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756708738.html>
7. Чураков, Д. О. 1917 год : Русская государственность в эпоху смут, реформ и революций / Чураков Д. О. - Москва : Прометей, 2017. - 271 с. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906879639.html>
8. Филатов, А. С. Мироосвоение России : в себе и для себя : монография / А. С. Филатов. - Москва : Проспект, 2022. - 192 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392366637.html>

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронная библиотека СГМУ	http://nsmu.ru/lib/ Доступ по паролю, предоставленному библиотекой
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru Открытый ресурс
Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/ Доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (ауд. 2317)

База данных «Web of Science»	https://www.webofscience.com Доступ с компьютеров университета. Удаленный доступ - через личную регистрацию под IP-адресом университета
База данных «Scopus»	https://www.scopus.com/ Доступ с компьютеров университета

8.4. Реализация электронного обучения (ЭО), использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ)

№	Площадка ЭО и ДОТ	Наименование электронного курса, авторы, URL адрес	Модель реализации электронного курса
	moodle	1 курс Медицинская биохимия Основы российской государственности Лаврентьева А.Ю. https://edu.nsmu.ru/course/view.php?id=7896	+ЭК

8.5. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: **операционная система** - MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr; **офисный пакет** - MS Office 2007; **другое ПО** - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №2428	163069, г.Архангельск, просп. Троицкий, д. 51 административный учебный корпус, 4 этаж	а) <i>перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 38 мест. б) <i>наборы демонстрационного оборудования:</i> проектор, ноутбук, стенды в) <i>перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к

			практическим занятиям по всем темам дисциплины.
--	--	--	--

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета медико-
профилактического дела и медицинской
биохимии



Хромова А.В.

«22» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине История России

По направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия

Курс 1

Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) зачет

Кафедра гуманитарных наук

Трудоемкость дисциплины 144 (час.) / 4 (зач. ед.)

Утверждено на заседании кафедры:

Протокол № 12

«28» апреля 2025 г.

Зав. кафедрой



/Лаврентьева А.Ю./

Авторы-составители:

Чухина А.А., к.и.н., доцент кафедры гуманитарных наук СГМУ

Повилайтис А.В., к.ф.н., старший преподаватель кафедры гуманитарных наук СГМУ

Лаврентьева А.Ю., к.ф.н., доцент кафедры гуманитарных наук СГМУ

Смирнова М.А., к.и.н., старший преподаватель кафедры гуманитарных наук СГМУ

Архангельск, 2025

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки **30.05.01 Медицинская биохимия**

Дисциплина отнесена к **обязательной части учебного плана**.

Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: основы российской государственности.

Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: философия, биоэтика, правоведение.

Дисциплина реализуется в рамках следующих типов задач профессиональной деятельности, определенных учебным планом: организационно-управленческий.

2. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель - подготовка квалифицированного специалиста, обладающего системой этических знаний и навыков, владеющего историческим методом, диалектикой становления Российского государства, умеющего вести дискуссию по социальным и историческим проблемам

Задачи дисциплины:

1. формирование знаний об основных закономерностях и этапах исторического развития общества, роли России в истории человечества и на современном этапе; основных понятиях исторической науки, закономерностях и тенденциях развития мирового исторического процесса;
2. формирование умений анализировать и оценивать социально-экономическую и политическую информацию; использовать исторические знания при осуществлении профессиональной деятельности; пользоваться методами и методологией исторической науки при дальнейшей учебной и научной деятельности;
3. формирование навыков приобретения, использования и обновления исторических, гуманитарных и социальных знаний; научно-исторического анализа, использования и обновления исторических знаний.

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые дисциплиной

Коды формируемых компетенций/формулировки компетенций	Индикатор достижения компетенции
УК-№	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1.1 Осуществляет критический анализ информации на основе системного подхода ИД-1.2. Идентифицирует проблемные ситуации на основе критического анализа ИД-1.3. Разрабатывает стратегию действий для решения проблемных ситуаций на основе системного и междисциплинарного подходов
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-5.1. Соблюдает этические нормы и права человека ИД-5.2. Анализирует и учитывает в профессиональной деятельности этнокультурные, национальные и конфессиональные особенности ИД-5.3. Формирует толерантную среду

	взаимодействия при выполнении профессиональных задач ИД-5.4. Преодолевает барьеры в процессе межкультурного взаимодействия
--	---

4. Объем дисциплины и виды учебных занятий:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	116	2
В том числе:		
Лекции (Л)	58	2
Семинарские занятия (Сем)	58	2
Практические занятия (ПЗ)		
Клинические практические занятия (КПЗ)		
Лабораторные занятия (ЛЗ)		
Симуляционные практические занятия (С)		
Контактная работа во время экзамена (ПЭ)		
Контактная работа во время зачета (ПЭ)		
Консультации к экзамену (КонсЭ)		
Курсовая работа (Конт КР)		
Самостоятельная работа (всего)	28	2
Контроль		2
Общая трудоемкость (час.)	144	2

5. Содержание дисциплины:

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение в дисциплину. Догосударственное развитие славян	Функции исторического знания. Основные методы изучения истории. Основные источники изучения истории. Всемирно-исторический процесс: единство и многообразие. Основные концепции истории общества. Типы цивилизаций. Влияние геополитических факторов на историю. Основные научные концепции отечественной истории. Геополитическое положение и его влияние на направление и характер исторического развития России. Менталитет русского народа. Место и роль России во всемирной истории.
2	Древнерусское государство (IX-XIII вв.)	Происхождение и расселение восточных славян; их занятия. Образование древнерусской государственности. Принятие христианства и роль православия в русской истории. Борьба с внешней агрессией Древнерусского государства.

		Раздробленность: причины, специфика, последствия. Экономическая и политическая история русских земель в период раздробленности. Татаро-монгольское иго и его роль в истории русского народа.
3	Русское централизованное государство (XIV-XVII вв.)	Предпосылки объединения русских земель. Возвышение Московского княжества. Формирование Русского централизованного государства. Политическая деятельность Ивана III Великого. Внутренняя и внешняя политика Ивана Грозного; «Смутное время». «Бунташный» век. Предпосылки Петровских преобразований.
4	Российская империя (XVIII –нач. XX века).	Реформы Петра Великого. Дворцовые перевороты. Развитие социальной системы на протяжении XVIII в. Внутренняя и внешняя политика Екатерины Великой. Реформы Александра I: от либерализма к консерватизму. Реформы Николая I: политика «официальной народности». Общественно-политические движения в первой половине XIX века. Внешняя политика: Отечественная война 1812 года. Крымская война и ее политические последствия. Реформы Александра II и «контрреформы» Александра III. Основные направления в общественном движении. Внутренняя политика Николая II. Национальный вопрос. Первая русская революция и либерализация общественной жизни. Внешняя политика России. Дальневосточная политика. Русско-японская война. Участие России в Первой мировой войне. Назревание общенационального кризиса.
5	Россия на рубеже (XX-XXI вв.)	Февральская революция и ее следствие. Сущность двоевластия. Установление власти большевистской партии. Брестский мир и его значение. Гражданская война и ее результаты. Преобразования в сфере государственного управления и экономики. Сущность и основные мероприятия политики «военного коммунизма». Основные мероприятия НЭПа. Форсированное строительство социализма в 1930-е гг. (индустриализация промышленности, коллективизация сельского хозяйства). Формирование новой политической системы. Создание однопартийной системы. Вожди правящей партии – В.И. Ленин, И.В. Сталин, Н.С. Хрущев, Л.И. Брежнев, Ю.В. Андропов, М.С. Горбачев. Формирование административно-командной системы управления экономикой. Экономические реформы 1960-х гг., их цели и результаты. Национальная политика. Социальная политика. Культурная политика. Борьба с неграмотностью. Достижения СССР в освоении космоса и использовании ядерной энергии. Внешняя политика СССР. Великая Отечественная война Советского народа. СССР и геополитическая ситуация в мире в 1950-80-х гг. Перестройка М.С. Горбачева, ее предпосылки и последствия. Распад СССР как результат кризисных явлений. Образование Российской Федерации. Первый президент РФ Б.Н. Ельцин. Формирование новой политической системы. Экономические реформы и их результаты. Новая национальная, социальная, культурная политика. Основные тенденции социально-политического развития на современном этапе (президенты В.В. Путин, Д.А. Медведев, В.В.

		Путин). Новая концепция внешней и внутренней политики. Участие России в преодолении кризиса на Украине (2014 г.). Специальная военная операция 24.02.2022 г.
--	--	--

5.2. Количество часов отводимых на изучение отдельных разделов дисциплины и видов занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	Сем	ПЗ	КПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего часов
1	Введение в дисциплину.	6	6					2	
2	Древнерусское государство (IX-XIII вв.)	6	6					5	
3	Русское централизованное государство (XIV-XVII вв.)	8	6					7	
4	Российская империя (XVIII –нач. XX века).	12	12					7	
5	Россия на рубеже (XX-XXI вв.)	26	28					7	
		58	58					28	144

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle)

- 1) *изучение* рекомендованной основной и дополнительной литературы к теме лекции и семинарского занятия;
- 2) *осмысление* проблемных вопросов и проблемных ситуаций по тематике предстоящей лекции, семинарского занятия и выдвижение их для обсуждения;
- 3) *подготовка* докладов, презентаций, эссе с последующим обсуждением их на семинарских занятиях, работа над первоисточником;
- 4) *подготовка* к участию в семинарских занятиях, предусмотренных программой, самостоятельное изучение соответствующей литературы по теме;
- 5) *выполнение* тестов для самоконтроля при подготовке к семинарскому занятию;
- 6) *подготовка* к контрольному тестированию.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1	Введение в дисциплину	Подготовка к дискуссии по итогам просмотра фильма	Дискуссия
	Древнерусское государство. IX-XIII вв.	Подготовка докладов в форме презентации, анализ первоисточников	Оценка докладов, собеседование

2	Российское централизованное государство. XIV-XVII вв.	Подготовка докладов в форме презентации, эссе, анализ первоисточников	Оценка эссе, представление докладов, обсуждение в группе и собеседование по докладам
3	Российская империя XVIII-начало XX вв.	Подготовка докладов в форме презентации,	Оценка докладов, собеседование
4	Советский Союз (1917-1991 гг.)	Подготовка докладов в форме презентации, подготовка выступлений на круглом столе	представление докладов, обсуждение в группе и собеседование по докладам, проверка эссе
5.	Россия на рубеже (XX-XXI вв.)	Подготовка докладов в форме презентации, подготовка выступлений на круглом столе	представление докладов, обсуждение в группе и собеседование по докладам

7. Формы контроля

7.1. Формы текущего контроля

- устные (доклад, круглый стол, дискуссия)
- письменные (проверка тестов, эссе, анализ первоисточника).

Примерный перечень докладов, тем круглых столов, дискуссий, тестов, эссе, первоисточников и др. приводятся в приложении «Оценочные средства» к рабочей программе.

7.2. Формы промежуточной аттестации - зачет

Этапы проведения промежуточной аттестации

- 1 этап - тестирование
- 2 этап - собеседование

Типовые вопросы к зачету, типовые тестовые задания приводятся в приложении «Оценочные средства» к рабочей программе.

8. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины

1. История России : учеб. для вузов : в 2 ч. / М-во науки и высш. образования Рос. Федерации ; ред. Ю. А. Петров. - М. : Наука, 2024. - 591 с. : рис., табл., карты.

- URL: http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELIB_READER&P21DBN=ELIB&Z21ID=15363660170551032-03630&Image_file_name=irmed.pdf&mfn=1567

8.2. Дополнительная литература

1. Вдовин А.И. Великая Отечественная война [Электронный ресурс] : учебное пособие/ А. И. Вдовин. -Москва: Проспект, 2023. -184 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392368341.html>
2. Орлов В.В. История России. IX - начало XXI века : схемы, таблицы, термины, тесты [Электронный ресурс] : учебное пособие/ В. В. Орлов. -2-е изд.. -Москва:

Дашков и К°, 2023. -260 с.- URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394052248.html>

3. Распад СССР : причины, ход, последствия (к 30-летию цивилизационной катастрофы) [Электронный ресурс] : сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции 18 ноября 2021 г./ ред.: А. В. Тараканов [и др.]. - 2-е изд.. -Москва: Дашков и К°, 2023. -264 с.- URL:
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394052811.html>
4. Памяти Михаила Васильевича Ломоносова (1711-1765) : учебное пособие / А. В. Андреева, О. В. Попова, Г. О. Самбуров [и др.]. – Архангельск : Лоция, 2023. – 120 с. – ISBN 978-5-605-15721-2.
5. [Чухина, Анастасия Александровна История Отечества с древнейших времён до конца XIX века : учеб.-метод. пособие / А. А. Чухина ; М-во здравоохранения Рос. Федерации, Сев. гос. мед. ун-т. - Архангельск : Изд-во СГМУ, 2023. - 114 с. : табл. - Библиогр.: с. 112-113. - ~Б. ц. - Текст : электронный](#)
6. [Чухина, Анастасия Александровна История Отечества в конце XIX – XX веке : учеб.-метод. пособие / А. А. Чухина ; М-во здравоохранения Рос. Федерации, Сев. гос. мед. ун-т. - Архангельск : Изд-во СГМУ, 2023. - 112 с. : табл. - Библиогр. в конце разд. - ~Б. ц. - Текст : электронный.](#)
[- 112 с. : табл. - Библиогр. в конце разд. - ~Б. ц. - Текст : электронный.](#)

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) *

№	Наименование ресурса	URL адрес	Аннотация ресурса
	Консультант студента	http://www.studmedlib.ru/	Учебные материалы
	Электронная библиотека университета	http://lib.nsmu.ru/lib	Учебные материалы
	Институт российской истории РАН	http://iran.ru/	Цифровые коллекции научно-исторической литературы и исторических источников
	Санкт-Петербургский институт истории РАН — научно-исследовательский институт Российской академии наук	http://www.spbiiran.nw.ru/	Цифровые коллекции, цифровые библиотеки, базы данных и т.п.
	Коллекция ссылок Исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова	http://www.history.msu.ru/ER/sources.htm	Цифровые коллекции, цифровые библиотеки, базы данных и т.п.
	Медiateка -	http://histrf.ru/mediateka	Видеофильмы по Истории России
	НЭБ - Национальная электронная библиотека	http://нэб.рф Имеются ресурсы открытого доступа	НЭБ - Национальная электронная библиотека
	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru Открытый ресурс	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
	База данных «Web of Science»	https://www.webofscience.com Доступ с компьютеров университета.	База данных «Web of Science»

		Удаленный доступ - через личную регистрацию под IP-адресом университета	
	Издательство Elsevier	https://www.sciencedirect.com/ Журналы открытого доступа	Издательство Elsevier
	Издательство Springer Nature	https://link.springer.com/ Доступ с компьютеров университета	Издательство Springer Nature
	База данных «Scopus»	https://www.scopus.com/ Доступ с компьютеров университета	База данных «Scopus»
	Студенческая электронная библиотека	http://www.studentlibrary.ru/	Студенческая электронная библиотека

8.4. Реализация электронного обучения (ЭО), использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ)*

№	Площадка ЭО и ДОТ	Наименование электронного курса, авторы, URL адрес	Модель реализации электронного курса
1	СДО MOODLE	История России. Лаврентьева А.Ю.	+ЭК

8.5. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: **операционная система** - MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr; **офисный пакет** - MS Office 2007; **другое ПО** - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 2425	163069, г.Архангельск, просп. Троицкий, д. 51 административный учебный корпус, 4 этаж	а) <i>перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 38 мест. б) <i>наборы демонстрационного</i>

			оборудования: проектор, ноутбук, стенды в) перечень учебно-наглядных пособий: Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины.
--	--	--	--

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета медико-профилактического
дела и медицинской биохимии



Хромова А.В.

«22» _____ мая _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине Иностранный язык

Направление подготовки 30.05.01. Медицинская биохимия

Курс 1

Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) зачёт

Кафедра иностранных языков и русского языка как иностранного

Трудоемкость дисциплины 108 (час.)/ 3 (зач. ед.)

Утверждено на заседании
кафедры:

Протокол № 7

« 18 » апреля 2025 г.

Зав. кафедрой



(О.И. Воробьева)

Автор-составитель:

Попова О.В., старший преподаватель кафедры иностранных языков и
русского языка как иностранного

Архангельск, 2025

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 30.05.01. Медицинская биохимия.

Дисциплина отнесена к обязательной части учебного плана.

Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: дисциплина изучается на 1 курсе, начиная с 1 семестра.

Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: основы профессиональной деятельности на иностранном языке.

Дисциплина реализуется в рамках следующих типов задач профессиональной деятельности, определенных учебным планом: медицинский; научно-исследовательский.

2. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере медико-биологических исследований, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Задачи дисциплины:

1. формирование знаний об особенностях научного стиля медицинской литературы, особенностях научного стиля медицинской литературы, в том числе биохимической; основных видах словарно-справочной литературы и основных правилах самостоятельной работы с отраслевой литературой, в области лексики и грамматики иностранного языка (применительно к специфике подязыка медицинской биохимии), а также знаний норм иностранного (английского) языка для деловой коммуникации, знаний о современных информационных средствах и технологиях

2. формирование умений читать специальные тексты на иностранном языке (разные виды чтения применительно к разным целям) и формирование умения извлекать и фиксировать полученную из иноязычного текста информацию в форме аннотации, реферата, а также составить, перевести и отредактировать академический и профессиональный текст на иностранном (английском) языке с применением современных информационных и коммуникационных технологий

3. формирование навыков общения на иностранном языке в рамках профессиональной тематики с учётом языковых норм, а также навыков владения современными информационными и коммуникационными технологиями

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые дисциплиной.

Коды формируемых компетенций/формулировки компетенций	Индикатор достижения компетенции
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1. Выражает свои мысли на русском и иностранном языке при деловой коммуникации
	ИД-2. Соблюдает нормы русского и иностранного языка при публичной речи
	ИД-3. Составляет тексты на русском и иностранном языках, связанные с профессиональной деятельностью
	ИД-4. Использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии
	ИД-5. Составляет, переводит, редактирует

	различные академические и профессиональные тексты
--	---

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебных занятий:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	1 семестр	2 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	72	36	36
В том числе:			
Лекции (Л)			
Семинарские занятия (Сем)			
Практические занятия (ПЗ)	72	36	36
Клинические практические занятия (КПЗ)			
Лабораторные занятия (ЛЗ)			
Симуляционные практические занятия (С)			
Контактная работа во время экзамена (ПЭ)			
Контактная работа во время зачета (ПЭ)			
Консультации к экзамену (КонсЭ)			
Курсовая работа (Конт КР)			
Самостоятельная работа (всего)	36	18	18
Контроль			+
Общая трудоемкость (час.)	108	54	54

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Вводно-коррективный грамматический курс	Тема 1. Особенности грамматического строя английского языка. Правила чтения и ударения в словах. Словообразование. Морфология. Имя существительное. Имя прилагательное. Числительное. Местоимение. Наречие. Спряжение глаголов to be и to have. Времена группы Indefinite Active.
2.	Основы медицины: обучение чтению специальной литературы	Тема 1. Анатомия. Причастия. Времена группы Indefinite Passive. Согласование времён. Инфинитив и его функции.
3.	Основы медицины: обучение чтению специальной литературы	Тема 2. Физиология. Времена группы Perfect Active. Неопределенно-личные предложения. Согласование времен. Бессоюзные придаточные предложения. Времена группы Perfect Passive. Усилительная конструкция. Формы инфинитива. Перфектный инфинитив после модальных

		глаголов.
4.	Обучение основам устного профессионального общения	Тема 1: Отделение медицинской биохимии. Заменители модальных глаголов. Способы выражения долженствования.
5.	Обучение основам устного профессионального общения	Тема 2: Биохимия как наука. Производные местоимения some, any, no, every. Случаи употребления глаголов to be, to have.
6.	Обучение основам устного профессионального общения	Тема 3: Клетка и её строение. Времена группы Continuous Passive. Парные союзы.
7.	Обучение основам устного профессионального общения	Тема 4: Обмен веществ. Причастия. Формы причастий. Герундий, его формы и функции.
8.	Обучение основам устного профессионального общения	Тема 5: Биологическая роль витаминов. Отглагольное имя существительное. Дифференциация инфинитивных форм.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	Сем	ПЗ	КПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего часов
1	Раздел 1 Вводно-коррективный грамматический курс			24				6	30
2	Раздел 2 Основы медицины: обучение чтению специальной литературы Тема 1: Анатомия Тема 2: Физиология			16 10				10 10	26 20
3	Раздел 3 Обучение основам устного профессионального общения Тема 1: Отделение медицинской биохимии Тема 2: Биохимия как наука Тема 3: Клетка, её строение Тема 4: Обмен веществ Тема 5: Биологическая роль витаминов			4 4 4 4 6				2 2 2 2 2	6 6 6 6 8
	ИТОГО			72				36	108

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1	Раздел 1.Вводно-коррективный грамматический курс	Лексический и грамматический минимум слов по изученной теме к занятию	Письменный опрос
2.	Основы медицины: обучение чтению специальной литературы	Чтение и перевод аутентичной литературы с использованием словарей	Заслушивание перевода текстов по медицинской биохимии объёмом 5,0 тысяч печатных знаков в семестр, отобранных студентом из источников медико-биологической/биохимической информации
3.	Обучение основам устного профессионального общения	Эссе «Я – будущий биохимик», «Почему биохимия интересная наука», «Биохимия – моя будущая специальность». Составить словарь-тезаурус по теме «Биохимия как наука», «Клетка. Её строение», «Метаболизм. Болезни, связанные с метаболизмом», «Витамины». Составление аннотированного списка из Интернет - сайтов по темам: «Нобелевские лауреаты в области биохимии», «Открытия в биохимии». Проектные работы «Нобелевские лауреаты в области биохимии», «Открытия в биохимии», «Выдающиеся	Устный и письменный опрос

	биохимики»	
--	------------	--

7. Формы контроля

7.1. Формы текущего контроля

- устные (перевод текста, монологическая речь и собеседование по устной теме)
- письменные (проверки эссе, теста, контрольной работы).

Примерный перечень лексических и грамматических тестов, эссе, контрольных работ, тем для собеседования и монологической речи приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)».

7.2. Формы промежуточной аттестации – зачёт

Этапы проведения промежуточной аттестации:

1 этап – Чтение текста

Просмотровое чтение профессионального текста объёмом 1,0 тыс. печ. знаков со словарём.

2 этап – Перевод текста

Письменный перевод профессионального текста объёмом 1,0 тыс. печ. знаков с английского языка на русский язык со словарём.

Типовые вопросы к зачёту приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)».

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

1. Марковина, Ирина Юрьевна. Английский язык : учеб. для студентов вузов / И. Ю. Марковина, З. К. Максимова, М. Б. Вайнштейн ; под ред. И.Ю. Марковиной. - 4-е изд., испр. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 368 с : ил. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970484906.html>
2. Маслова А.М. Английский язык для медицинских вузов [Электронный ресурс] : учебник/ А. М. Маслова, З. И. Вайнштейн, Л. С. Плебейская. -5-е изд., испр.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. -336 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970465875.html>
3. Попова О.В. Английский язык для профессионального общения. Медицинская биохимия: учеб.-метод. пособие/О.В.Попова; М-во здравоохранения Рос.Федерации, Сев.гос.мед.ун-т. – Архангельск: Изд-во СГМУ, 2021. – 144 с.
<http://nb.nsmu.ru>

8.2 Дополнительная литература

1. Англо-русский медицинский словарь [Электронный ресурс] : словарь/ ред.: И. Ю. Марковина, Г. Э. Улумбекова. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -496 с.- URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424735.html>
2. Марковина И.Ю. Английский язык [Электронный ресурс] : учеб. для студентов вузов/И. Ю. Марковина, З. К. Максимова, М. Б. Вайнштейн; под ред. И.Ю. Марковиной. -4-е изд., испр. и перераб. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -368 с: ил. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435762.html>

3. Марковина И.Ю. Английский язык. Грамматический практикум для медиков [Электронный ресурс]. Ч. 1. Употребление личных форм глагола в научном тексте. Рабочая тетрадь: учебное пособие/ И.Ю.Марковина, Г.Е. Громова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -200 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423738.html>.

4. Маслова А.М. Английский язык для медицинских вузов [Электронный ресурс] : учебник/ А. М. Маслова, З. И. Вайнштейн, Л. С. Плебейская. -5-е изд., испр. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -336 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433485.html>

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№	Наименование ресурса	URL адрес	Аннотация ресурса
1	Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studmedlib.ru/	Медицинская литература по здравоохранению
2	Научная электронная библиотека eLibrary.ru	http://www.elibrary.ru/defaultx.asp	Учебники для высшего медицинского образования, отраслевая литература, электронные версии периодических изданий
3	Электронная библиотека СГМУ	http://el.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=NSMU_FULLTEXT&P21DBN=NSMU&Z21ID=&S21CNR=5	Учебники для высшего медицинского образования, литература по разным отраслям
4	Справочная система	http://med-books.by/english/9006-angliyskiy-yazyk-vremena-i-modalnye-glagoly-vera-krasavina-2017-140-s.html	Учебник профессионального английского языка для медиков
5	Справочная система	http://www.lingvo.ru/ электронный словарь Abby Lingvo	Электронный словарь английского языка
6	Справочная	https://english-	Справочник по грамматике

	система	films.com/uchebniki-po-angliyskomu-yazyku/556-universalnyy-spravochnik-po-grammatike-angliyskogo-yazyka.html	английского языка
--	---------	--	-------------------

8.4. Реализация электронного обучения (ЭО), использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ)

№	Площадка ЭО и ДОТ	Наименование электронного курса, авторы, URL адрес	Модель реализации электронного курса
1	СДО MOODLE	1 курс Медицинская биохимия Иностранный язык для биохимиков Попова Ольга Валентиновна Лютянский Виктор Михайлович https://edu.nsmu.ru/course/view.php?id=1108	Смешанное обучение «+ЭК»

8.5. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

При осуществлении образовательного процесса обучающимися и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: операционная система - MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет - MS Office 2007; другое ПО - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 1516	г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51 главный учебный корпус, 5 этаж	а) <i>перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 14 мест. б) <i>наборы демонстрационного оборудования</i> ноутбук, проектор, телевизор в) <i>перечень учебно-наглядных пособий:</i>

			Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины.
2	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 1521а	г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51 главный учебный корпус, 5 этаж	<i>а) перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 14 мест. <i>б) наборы демонстрационного оборудования</i> ноутбук, проектор <i>в) перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета медико-
профилактического дела и медицинской
биохимии



Хромова А.В.

« 22 » мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине Иностранный язык (немецкий язык)

Направление подготовки 30.05.01. Медицинская биохимия

Курс 1

Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) зачёт

Кафедра иностранных языков и русского языка как иностранного

Трудоемкость дисциплины 108 (час.)/ 3 (зач. ед.)

Утверждено на заседании
кафедры:

Протокол № 7

«18» апреля 2024 г.

Зав. кафедрой



О.И. Воробьева

Автор-составитель:

Лютянский В.М. к.филол.н., старший преподаватель
кафедры иностранных языков и русского языка как иностранного

Архангельск, 2025

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 30.05.01. Медицинская биохимия.

Дисциплина отнесена к обязательной части учебного плана.

Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: дисциплина изучается на 1 курсе (1-2 семестры).

Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: основы профессиональной деятельности на иностранном языке.

Дисциплина реализуется в рамках следующих типов задач профессиональной деятельности, определенных учебным планом:

- медицинская;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская
- . проектная;
- педагогическая.

2. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере медико-биологических исследований, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Задачи дисциплины:

1. формирование знаний об особенностях научного стиля медицинской литературы, особенностях научного стиля медицинской литературы, в том числе биохимической; основных видах словарно-справочной литературы и основных правилах самостоятельной работы с отраслевой литературой, в области лексики и грамматики иностранного языка (применительно к специфике подязыка медицинской биохимии), а также знаний норм иностранного (английского) языка для деловой коммуникации, знаний о современных информационных средствах и технологиях

2. формирование умений читать специальные тексты на иностранном языке (разные виды чтения применительно к разным целям) и формирование умения извлекать и фиксировать полученную из иноязычного текста информацию в форме аннотации, реферата, а также составить, перевести и отредактировать академический и профессиональный текст на иностранном (английском) языке с применением современных информационных и коммуникационных технологий

3. формирование навыков общения на иностранном языке в рамках профессиональной тематики с учётом языковых норм, а также навыков владения современными информационными и коммуникационными технологиями

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые дисциплиной (модулем).

Коды формируемых компетенций/формулировки компетенций	Индикатор достижения компетенции
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1. Выражает свои мысли на русском и иностранном языке при деловой коммуникации
	ИД-2. Соблюдает нормы русского и

	иностранного языка при публичной речи
	ИД-3. Составляет тексты на русском и иностранном языках, связанные с профессиональной деятельностью
	ИД-4. Использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии
	ИД-5. Составляет, переводит, редактирует различные академические и профессиональные тексты

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебных занятий:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	1 семестр	2 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	72	36	36
В том числе:			
Лекции (Л)			
Семинарские занятия (Сем)			
Практические занятия (ПЗ)	72	36	36
Клинические практические занятия (КПЗ)			
Лабораторные занятия (ЛЗ)			
Симуляционные практические занятия (С)			
Контактная работа во время экзамена (ПЭ)			
Контактная работа во время зачета (ПЭ)			
Консультации к экзамену (КонсЭ)			
Курсовая работа (Конт КР)			
Самостоятельная работа (всего)	36	18	18
Контроль			
Общая трудоемкость (час.)	108	54	54

5. Содержание дисциплины:

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Раздел 1 Основы медицины: обучение чтению специальной литературы	Тема 1: Строение и функции тела человека. Клетка, ткани, органы. 1. Система времён глагола действительного залога. 2. Лексика по теме 3. Обучение ознакомительному чтению 4. Обучение умению пользоваться словарями (общезыковыми, специальными с целью выбора слова с учётом контекста)

2	Раздел 1 Основы медицины: обучение чтению специальной литературы	Тема 2. Пассивный и активный двигательный аппарат. Скелетно-мышечная система. Система времён глагола страдательного залога 2.Лексика по теме 3.Обучение ознакомительному чтению 4.Обучение умению пользоваться словарями (общезыковыми, специальными с целью выбора слова с учётом контекста) 6. Устная коммуникация по теме «Наш университет»
3	Раздел 1 Основы медицины: обучение чтению специальной литературы	Тема 3: Пищеварительная система и её функционирование. Печень и поджелудочная железа. 1. Инфинитив. 2.Лексика по теме; 3.Обучение ознакомительному чтению; 5. Обучение умению пользоваться словарями (общезыковыми, специальными с целью выбора слова с учётом контекста)
4	Раздел 1 Основы медицины: обучение чтению специальной литературы	Тема 4: Состав нашей пищи. Питание и здоровье 1. Лексика по теме; 2. Причастия I и II, особенности перевода. Причастные обороты. 3.Лексический и грамматический тесты по пройденным темам. 4.Устная коммуникация: «Больница». 5.Обучение ознакомительному чтению; 6. Обучение умению пользоваться словарями (общезыковыми, специальными с целью выбора слова с учётом контекста);
5	Раздел 2 Обучение основам устного профессионального общения	Тема 1: Дыхательная система. Профилактика системы дыхания. 1.Лексика по теме 2. Распространённое определение. 3. Обучение умению пользоваться словарями (общезыковыми, специальными с целью выбора слова с учётом контекста); 4. Грамматические конструкции, характерные для устного стиля общения на иностранном языке по изучаемой тематике (вопросительные конструкции и др.); Лексический и грамматический тесты по пройденным темам.
6	Раздел 2 Обучение основам устного профессионального общения	Тема 2: Сердечно – сосудистая система. Строение и функции. 1.Лексика по теме 2. повелительное наклонение. 3. Обучение умению пользоваться словарями (общезыковыми, специальными с целью выбора слова с учётом контекста); 4. Грамматические конструкции, характерные для устного стиля общения на иностранном языке по

		изучаемой тематике (вопросительные конструкции и др.); 5. Лексический и грамматический тесты по пройденным темам. Устная коммуникация: «В поликлинике».
7	Раздел 2 Обучение основам устного профессионального общения	Тема 3: Кровь. Система кровообращения. Переливание крови. 1. Лексика по теме 2. Парные союзы: условные придаточные предложения. 3. Обучение умению пользоваться словарями (общезыковыми, специальными с целью выбора слова с учётом контекста); 4. Грамматические конструкции, характерные для устного стиля общения на иностранном языке по изучаемой тематике (вопросительные конструкции и др.); 5. Лексический и грамматический тесты по пройденным темам.
8	Раздел 2 Обучение основам устного профессионального общения	Тема 4: Органы мочевого выделения. Пересадка почек. 1. Лексика по теме 2. Конъюнктив. 3. Обучение умению пользоваться словарями (общезыковыми, специальными с целью выбора слова с учётом контекста); 4. Грамматические конструкции, характерные для устного стиля общения на иностранном языке по изучаемой тематике (вопросительные конструкции и др.); 5. Лексический и грамматический тест по пройденным темам. 6. Устная коммуникация: «На приеме у врача».
9	Раздел 2 Обучение основам устного профессионального общения	Тема 5: Нервная система. Строение и функции. Вегетативная нервная система. 1. Лексика по теме 3. Обучение умению пользоваться словарями (общезыковыми, специальными с целью выбора слова с учётом контекста); 4. Грамматические конструкции, характерные для устного стиля общения на иностранном языке по изучаемой тематике (вопросительные конструкции и др.); 5. Лексический тест по пройденным темам. Устная коммуникация: «Работа участкового врача».

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	Сем	ПЗ	КПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего часов
1.	Раздел 1 Основы медицины: обучение чтению							30	92

	специальной литературы			62					
2.	Раздел 2 Обучение основам устного профессионального общения			10				6	16
	Итого			72				36	108

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1	Основы медицины: обучение чтению специальной литературы	Чтение и перевод аутентичной литературы с использованием словарей	Собеседование: заслушивание перевода текстов по тематике биохимии объёмом 10,0 тысяч печатных знаков в семестр, отобранных студентом из источников научно – медицинской информации).

7. Формы контроля

7.1. Формы текущего контроля

Формы текущего контроля:

- устные (собеседование: заслушивание перевода текстов, отобранных студентом из источников научно – медицинской информации; беседы или монологическая речь по темам для устного профессионального общения).
- письменные (проверка лексических и грамматических тестов по соответствующим разделам программы).

Перечень лексических работ, лексические и грамматические тесты приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

7.2. Формы промежуточной аттестации – зачет

Промежуточная аттестация проводится в 1 этап:

1 этап - письменный перевод клинического текста объёмом 1,0 тыс. печ. знаков.

Текст для письменного перевода приводится в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

- 1.Репин, Б. И. Учебное пособие по развитию навыков устной речи у студентов медицинского профиля (немецкий язык) / Б. И. Репин, Л. М. Царева. - Рязань : ООП УИТТиОП, 2020. - 119 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/RZNGMU_048.html
- 2.Чигирин, Е. А. Немецкий язык. Речевой практикум : учеб. пособие / Е. А. Чигирин, Л. А. Хрячкова, М. В. Попова и др. - Воронеж : ВГУИТ, 2021. - 143 с. - ISBN 978-5-00032-557-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000325575.html>
3. Шишкина Е. В. Немецкий язык для студентов медицинских вузов / Е. В. Шишкина, В. В. Жура. - Волгоград : ВолгГМУ, 2019. - 284 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://www.books-up.ru/ru/book/nemeckij-yazyk-dlya-studentov-medicinskih-vuzov-9815082>

8.2. Дополнительная литература

- 1.Алексеева Н.П. Немецкий язык [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, аспирантов, преподавателей вуза/ Н. П. Алексеева. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: Флинта, 2019. -184 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785976514966.html>
2. Бажуткина, Н. В. Немецкий язык для медицинских колледжей / Н. В. Бажуткина, Л. В. Синельщикова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2022. - 315 с. - ISBN 978-5-222-38561-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222385616.html>
- 3.Кондратьева В.А. Немецкий язык для студентов-медиков [Электронный ресурс] : учебник/ В. А. Кондратьева, Л. Н. Григорьева. -3-е изд., испр.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -400 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430460.html>.
- 4.Нечай М.А.Немецкий язык для устной профессиональной коммуникации в области медицины :пособие для студентов учреждений высшего образования / М.А. Нечай, М.Н. Василевич. - Гродно : ГрГМУ, 2023. - 172 с. - ISBN 9789855958032. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://www.books-up.ru/ru/read/nemeckij-yazyk-dlya-ustnoj-professionalnoj-kommunikacii-v-oblasti-mediciny-16497899/?page=1>
- 5.Паремская, Д. А. Немецкий язык / Д. А. Паремская, С. В. Паремская - Минск : Выш. шк. , 2017. - 415 с. - ISBN 978-985-06-2808-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850628084.html>
- 6.Пула И.А. Немецкий язык. Grammatik ohne Muhe = Сборник упражнений по грамматике немецкого языка : учебно-методическое пособие / И.А. Пула, Е.А. Виноградова, Р. В. Кадушко. - Витебск : ВГМУ, 2021. - 318 с. - ISBN 9789855800638. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://www.books-up.ru/ru/book/nemeckij-yazyk-grammatik-ohne-muhe-13854077>
- 8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет»,

необходимых для освоения дисциплины (модуля) *

Название	Электронный адрес	Условия доступа	Виды изданий
Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)			
Электронная библиотека СГМУ	http://el.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=NSMU_FULTEXT&P21DBN=NSMU&Z21ID=&S21CNR=5	доступ по паролю, предоставленному библиотекой	учебная, учебно-методическая и научная литература
ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО. Комплекты:Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.medcollegelib.ru/	доступ активизируется через личную регистрацию	комплекты учебной и научной литературы по медицине, здравоохранению, естественным, гуманитарным и социальным наукам
Большая медицинская библиотека	https://www.books-up.ru/ru/	доступ по паролю, предоставленному библиотекой	учебная литература, рекомендуемая преподавателями медицинских вузов России и СНГ
Электронный словарь Multitran	https://www.multitran.com/	открытый ресурс	электронный словарь Multitran
Abby Lingvo	www.lingvo.ru	открытый ресурс	электронный словарь Abby Lingvo

База данных научных журналов. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru	открытый ресурс и подписка университета	периодические издания
Правовая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/	доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки	официальные правовые акты, нормативная и справочная информация

8.4. Реализация электронного обучения (ЭО), использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ)*

№	Площадка ЭО и ДОТ	Наименование электронного курса, авторы, URL адрес	Модель реализации электронного курса
1	СДО Moodle	1 курс Медицинская биохимия Иностранный язык для биохимиков https://edu.nsmu.ru/course/view.php?id=1108 , Лютянский В.М. и др.	смешанное обучение +ЭК

8.5. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

При осуществлении образовательного процесса обучающимися и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: - Kaspersky endpoint Security. Номер лицензии 26FE191125-134819-1-8403. Срок действия до 05.12.2021 г. MS Office 2007. MS Win Starter 7. MS Windows Prof 7 Upgr. MS Windows Server CAL 2008 Device CAL. Номер лицензии 46850049, бессрочно Radmin Viewer 3. Radmin Server 3. Номер документа 11001793 Traffic inspector. Лицензионное соглашение № 1051-08 от 10.04.2008, бессрочно

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51 № 1516, главный учебный корпус, 5 этаж	а) <i>перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 14 мест. б) <i>наборы демонстрационного оборудования</i> ноутбук, проектор, телевизор в) <i>перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по

			всем темам дисциплины.
2	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51 № 1521а, главный учебный корпус, 5 этаж	<i>а) перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 14 мест. <i>б) наборы демонстрационного оборудования</i> ноутбук, проектор <i>в) перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета медико-
профилактического дела и медицинской
биохимии



Хромова А.В.

«22» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине Латинский язык

Направление подготовки 30.05.01 - Медицинская биохимия

Курс 1

Вид промежуточной аттестации - зачёт

Кафедра иностраннных языков и русского языка как иностранного

Трудоемкость дисциплины 108 (час.) / 3 (зач. ед.)

Утверждено на заседании
кафедры:

Протокол № 7

«18» апреля 2025 г.

Зав. кафедрой



(О.И. Воробьева)

Автор-составитель:

Кузнецова Т. Я., профессор, доктор филологических наук

Архангельск, 2025

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 30.05.01 - Медицинская биохимия.

Дисциплина отнесена к обязательной части учебного плана.

Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: дисциплина изучается на 1 курсе 1 семестра.

Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: акушерство и гинекология, внутренние болезни, дерматовенерология, инфекционные болезни, микробиология, вирусология, морфология: анатомия человека, цитология, гистология, общая патология: патологическая анатомия, патофизиология, педиатрия, клиническая и экспериментальная хирургия, фармакология, фтизиатрия.

Дисциплина реализуется в рамках следующих типов задач профессиональной деятельности, определенных учебным планом: медицинский, научно-исследовательский.

2. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере клинической лабораторной диагностики; медико-биохимических исследований, направленных на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний.

Задачи дисциплины:

1. Формирование знаний об элементах латинской грамматики и способах словообразования, о структуре анатомических, фармацевтических терминов и рецепта; о названиях химических элементов, об анализе клинических терминов по терминологическим элементам, о составлении глоссария по специальности.
2. Формирование умений правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармацевтические) термины; объяснять значения терминов по знакомым терминологическим элементам; переводить рецепты и оформлять их по заданному нормативному образцу.
3. Формирование навыков языковой и речевой компетенции, позволяющих оперативно применять международную номенклатуру в области анатомических, клинических и фармацевтических наименований.

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые дисциплиной.

Коды формируемых компетенций/формулировки компетенций	Индикатор достижения компетенции
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1. Выражает свои мысли на русском и иностранном языке при деловой коммуникации
	ИД-2. Соблюдает нормы русского и иностранного языка при публичной речи
	ИД-3. Составляет тексты на русском и иностранном языках, связанные с профессиональной деятельностью
	ИД-4. Использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии
	ИД-5. Составляет, переводит, редактирует различные академические и профессиональные тексты

4. Объем дисциплины и виды учебных занятий:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	72	1
В том числе:		
Лекции (Л)		
Семинарские занятия (Сем)		
Практические занятия (ПЗ)	72	1
Клинические практические занятия (КПЗ)		
Лабораторные занятия (ЛЗ)		
Симуляционные практические занятия (С)		
Контактная работа во время экзамена (ПЭ)		
Контактная работа во время зачета (ПЭ)		
Консультации к экзамену (КонсЭ)		
Курсовая работа (Конт КР)		
Самостоятельная работа (всего)	36	1
Контроль		1
Общая трудоемкость (час.)	108	1

5. Содержание дисциплины:

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Раздел I. Обучение чтению на латинском языке.	Тема 1. Фонетика. Алфавит. Правила произношения гласных, согласных. Правила ударения. Слогоделение.
2	Раздел II. Обучение основам анатомической терминологии.	Тема 1. Морфология (части речи).
3	Раздел III. Обучение основам клинической терминологии и словообразованию.	Тема 1. Образование многословных клинических терминов. Тема 2. Образование однословных терминов.
4	Раздел IV. Обучение основам фармацевтической терминологии и пропись рецепта.	Тема 1. Образование фармацевтических терминов и структура рецепта. Тема 2. Химическая номенклатура на латинском языке.

5.2. Количество часов, отводимых на изучение отдельных разделов дисциплины и видов занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	Сем	ПЗ	КПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего часов
-------	---------------------------------	---	-----	----	-----	----	---	-----	-------------

									В
1	Раздел I. Обучение чтению на латинском языке			4				6	10
2	Раздел II. Обучение основам анатомической терминологии.			26				6	32
3	Раздел III. Обучение основам клинической терминологии словообразованию.			22				12	34
4	Раздел IV. Обучение основам фармацевтической терминологии и рецепту.			20				12	32
				72				36	108

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

№ п/п	Наименование раздела дисциплин	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1	Обучение чтению на латинском языке	I. Чтение слов, словосочетаний: Чтение и прописывание транскрипции слов, словосочетаний § 11, § 16 (основная литература). II. Отработка чтения крылатых выражений, используя сайт http://graecolatini.bsu.by/htm-proverbs/proverbs-latin-1200plus-ru.htm и программный учебник М. Н. Чернявского, создание презентации со списком крылатых выражений для заучивания в любой из программ: PowerPoint, Canva, Prezi, Google Slides. III. Прослушивание на сайте http://graecolatini.bsu.by/htm-	Собеседование: заслушивание прочтения слов и словосочетаний, крылатых выражений и гимна.

		texts/gaudeamus.htm гим на «Гаудеамус» и его заучивание.	
2	Обучение основам анатомической терминологии.	Перевод и грамматический разбор словосочетаний §§ 29, 42, 43, 46, 52, 64, 71, 84, 88, 90, 99, 100, 102, 103, 108 (основная литература).	Собеседование: заслушивание перевода и грамматического разбора словосочетаний.
3	Обучение основам клинической терминологии и словообразованию.	Объяснение и составление клинических терминов §§ 114, 115, 116, 126, 134, 138, 142, 143, 145, 147 (основная литература).	Собеседование: заслушивание перевода и грамматического разбора терминов.
4	Обучение основам фармацевтической терминологии и составлению рецепта.	1. Перевод терминов, написание названий препаратов на латинском языке с объяснением значений входящих в их состав отрезков, синтаксический разбор словосочетаний и предложений §§ 158, 160, 170, 178 (основная литература). 2. Перевод и синтаксический разбор рецептов §§ 187, 195, 202, 205, 208 (основная литература).	1. Собеседование: заслушивание перевода и синтаксического разбора словосочетаний. 2. Собеседование: заслушивание перевода и синтаксического разбора рецептов.

7. Формы контроля

7.1. Формы текущего контроля

- устные (опрос, индивидуальное собеседование);
- письменные (выполнение контрольных работ, тестов, переводов терминов и рецептов).

Примерный перечень типовых тестовых заданий приводится в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

7.2. Формы промежуточной аттестации – зачет.

Промежуточная аттестация проводится по окончании второго семестра в форме письменного зачёта по дисциплине.

Этапы проведения промежуточной аттестации:

- 1 этап – письменной опрос (выполнение итоговой зачетной работы по всем разделам учебной программы дисциплины).

Типовые задания к зачету приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

8. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература.

1. Арутюнова, Н. Э. Латинский язык и основы медицинской терминологии : учебник / Н. Э. Арутюнова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-7533-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475331.html>
2. Долгушина, Л. В. Латинский язык и основы медицинской терминологии : учеб. пособие / Л. В. Долгушина, Т. Г. Мякин. - Новосибирск : РИЦ НГУ, 2023. - 188 с. - ISBN 978-5-4437-1521-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785443715216.html>
3. Петрова, Г. Вс. Латинский язык и медицинская терминология : учебник / Петрова Г. Вс. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-5075-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970475164.html?SSr=07E80B072FF72>

8.2. Дополнительная литература

1. Бахрушина Л. А. Словообразовательные модели анатомических терминов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Бахрушина ; ред. В. Ф. Новодранова. -2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 192 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441244.html>.
2. Бухарина Т. Л. Латинский язык [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Бухарина Т. Л., Новодранова В. Ф., Михина Т. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 496 с. - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453018.html>.
3. Ельцова, Л. Ф. Латинская клиническая терминология : учебное пособие для студентов 1 курса лечебного факультета / Л. Ф. Ельцова, Ю. А. Харламова; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. - Рязань : ООП УИТТиОП, 2018. - 112 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/RZNGMU_021.html
4. Международная анатомическая терминология с грамматикой латинских терминов [Текст]. - Москва : ОЛМА : Абрис, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-00111-445-1 (в пер.)
4. Нечай М. Н. Латинский язык для лечебных факультетов [Текст]: учебник / М. Н. Нечай. – М.: КНОРУС, 2020. – 346 с.
5. Панасенко Ю. Ф. Латинский язык [Электронный ресурс]: учебник / Ю. Ф. Панасенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 352 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435021.htm>
6. Подосинов, А. В. Латинско-русский и русско-латинский словарь / Подосинов А. В. - М. : ФЛИНТА, 2017. - 742 с. - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785893493122.html>.
7. Рудавин Д. А. Учебный медицинский латинско-русский и русско-латинский словарь [Текст] / Д. А. Рудавин, Е. В. Журавлева, Д. М. Сохин. - Москва : Практическая медицина, 2020. - 115 с. - ISBN 978-5-98811-599-1
8. Тальчикова Е. Н. Сборник упражнений по латинскому языку и основам медицинской терминологии [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Е. Н. Тальчикова. - М.: Проспект, 2016. - 96 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392192588.html>.
9. Швырев А. А. Словарь латинско-русский русско-латинский для медицинских колледжей / А. А. Швырев, М. И. Муранова. - Изд. 4-е, перераб. и доп. - Ростов н/Д : Феникс, 2012. - 286 с. (Словари) - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222192528.html>.
10. Чернявский М. Н. Латинский язык и основы медицинской терминологии [Текст]: учеб. для мед. вузов / М. Н. Чернявский. - М.: Шико, 2004-2014. - 447 с.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№	Наименование ресурса	URL адрес	Аннотация ресурса
1	Консультант студента.Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru	Учебники для высшего медицинского образования
2	Научная электронная библиотека eLibrary.ru	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp	Учебники для высшего медицинского образования, отраслевая литература, электронные версии периодических изданий
3	Электронная библиотека СГМУ	http://el.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=NSMU_FULLTEXT&P21DBN=NSMU&Z21ID=&S21CNR=5	Учебники для высшего медицинского образования, литература по разным отраслям
4	Большой латинско-русский словарь VOCABULARI VM LATINORVSSIC VM MAGNVM	http://linguaeterna.com/vocabula/	Латинско-русский словарь И.Х. Дворецкого
5	linguaeterna.com	http://linguaeterna.com/ru/lex.php	Русско-латинский словарь М. П. Поляшева
6	Латинск.ру - территория латыни (латинского языка)	http://latinsk.ru/index.php?option=com_content&view=category&id=171&Itemid=266	Латинско-русский и русско-латинский медицинский словарь
7	Medlinks.ru/Вся медицина в интернет!	http://www.medlinks.ru/sections.php?op=listarticles&secid=20	Латинско-русский и русско-латинский медицинский словарь
8	Справочная система Мультитран	https://www.multitran.com/m.exe?l1=37&l2=2	Интернет-система электронных словарей. Латинско-русский электронный словарь

9	Справочная система ABBYY Linguo	https://www.lingvolive.com/ru-ru	Латинско-русский электронный словарь.
1 0	PHILOLOGIA CLASSICA Сайт кафедры классической филологии БГУ	http://graecolatini.bsu.by	Содержит справочные материалы: учебники, словари, правила чтения и ударения, крылатые выражения транскрипцией, конвертер римских чисел, музыкальные произведения на латинском языке.
1 1	Alia lingua	https://alia-lingua.info/phonethic.s	Содержит сведения о фонетике, грамматике латинского языка, перечень крылатых выражений и историю их возникновения.
1 2	Латинский язык (латынь)	https://www.lingualatina.ru/	Содержит сведения о фонетике, грамматике и способах словообразования, истории латинского языка.
1 3	Texas Liberal Arts/ Keep dead languages alive	https://lrc.la.utexas.edu/eieol_toc/latol	История и грамматика латинского языка. На английском языке.
1 4	Internet Archive	https://archive.org/details/MEDLEY_SE120003	Тренажеры по склонению и спряжению на сайте Интернет-Архив – цифровой библиотеки и интернет- сайтов.
1 5	Петр Яковлевич Махлин/ Изучай языки, открывая возможности	https://www.youtube.com/channel/UC35dRmjXbYHulDrm_c0Vx5w	Сайт преподавателя классических языков, где выложены видеоуроки по фонетике и грамматике латинского языка.

16	SVETLANA GOLOVCHENK O	https://www.youtube.com/c/SVELANAGOLOVCHENKO/video s	Сайт преподавателя латинского языка Светланы Головченко, с видеоуроками по фонетике, грамматике, словообразованию в клинической и фармацевтической терминологии, правилам написания рецептов.
17	Université de Fribourg Universität Freiburg	www.unifr.ch TA tree view 98 Overall navigation (unifr.ch) www.unifr.ch A index W LA	Латинская электронная версия Terminologia Anatomica 1998, размещенная на сайте университета Фрайбурга.
18	2021 г. Словари – Мобильная версия – Латинский язык (латынь) – on-line	www.kakras.ru	Медицинский латинско- русский словарь анатомических терминов
19	International Federation of Associations of Anatomists	http://www.ifaa.net/committees/anatomical-terminology-fipat/ https://fipat.library.dal.ca/TA2/	Официальный сайт международной ассоциации анатомов, разрабатывающих и публикующих единую терминологическую базу по анатомии, гистологии, биоморфологии и др. медицинским наукам.
20	World Health Organization	www.who.int www. apps.who.int https://icd.who.int/en	Международная классификация болезней (11 пересмотр) на сайте ВОЗ
21	Сообщества в социальной сети «ВКонтакте»	https://vk.com/atticista , https://vk.com/latyaz/	Постоянно обновляющаяся информация, учебники и аудиозаписи на «живой латыни», также на тему «Тело человека»).

2 2	Сообщество в социальной сети «ВКонтакте»	https://vk.com/latlan_kgmu	Сообщество кафедры латинского языка Казанского медицинского университета. Презентации по клинической и фармацевтической терминологии.
2 3	Интерактивная доска от Google	https://jamboard.google.com/	Jamboard
2 4	Игровая обучающая платформа	https://kahoot.com/	Kahoot
2 5	Программа интерактивных презентаций	https://www.mentimeter.com/	Программа интерактивных презентаций
2 6	Облачное хранилище на Интернет-сервисе Google Drive	https://www.google.com/intl/ru_ru/drive/	Сервис для хранения и передачи другим пользователям файлов и папок, для совместной работы над ними на любом мобильном устройстве
2 7	Мультимедийное слайд-шоу VoiceThread	https://voicethread.com/	Слайд-шоу для совместной работы, в котором хранятся изображения, документы и видео, а также пользователи могут оставлять комментарии
2 8	Интерактивная доска Миро	https://miro.com/	Платформа для совместной работы Miro
2 9	Сервис Mindmeister	https://www.mindmeister.com/ru	Сервис по созданию интеллект-карт Mindmeister
3 0	Генератор кроссвордов	http://puzzlecup.com/crossword-ru/	Сервис по генерированию кроссвордов

3 1	Сервис по созданию инструментов для обучения	https://quizlet.com/ru	Создание лексических карточек Quizlet
3 2	Облачный сервис, служащий для создания презентаций	https://prezi.com/	Сервис интерактивных презентаций prezi
3 3	Федеральная электронная медицинская библиотека	http://femb.ru/femb/pharmacopea.php	Государственная Фармакопея Российской Федерации XIV издание

8.4. Реализация электронного обучения (ЭО), использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ)

№	Площадка ЭО и ДОТ	Наименование электронного курса, авторы, URL адрес	Модель реализации электронного курса
1	СДО Moodle	https://edu.nsmu.ru/course/view.php?id=1804 , 1 курс Медицинская биохимия Латинский язык для МБХ, Боровикова Н.В.	смешанное обучение +ЭК

8.5. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение:

- Kaspersky endpoint Security. Номер лицензии 26FE-191125-134819-1-8403.
- MS Office 2007. MS Win Starter 7. MS Windows Prof 7 Upgr. MS Windows Server CAL 2008 Device CAL. Номер лицензии 46850049, бессрочно
- Radmin Viewer 3. Radmin Server 3. Номер документа 11001793
- Trafficinspector. Лицензионное соглашение № 1051-08 от 10.04.2008, бессрочно

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 2356	г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51 административный учебный корпус, 3 этаж	а) <i>перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на

			20 мест. б) <i>наборы демонстрационного оборудования</i> ноутбук, проектор в) <i>перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины.
--	--	--	--

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета медико-профилактического
дела и медицинской биохимии



Хромова А.В.
«22» _____ мая _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине «**Математический анализ, теория вероятности и математическое моделирование**»

Направление подготовки **30.05.01 Медицинская биохимия**

Курс – 1

Вид промежуточной аттестации – экзамен

Кафедра **методологии научных исследований**

Трудоемкость дисциплины 180 час.\ 5 зач. ед.

Утверждено на заседании
кафедры методологии
научных исследований:

Протокол № 7
«12» мая 2025 г.

Зав. кафедрой



Постоев В.А.

Автор-составитель: Слузова Н.А., к.ф.-м.н.

Архангельск, 2025 г.

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия.

Дисциплина отнесена к обязательной части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, – Блок 1 «Дисциплины (модули)», базовая часть: Б1.О.09 Математический анализ, теория вероятностей и математическое моделирование.

Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: дисциплина изучается на 1 курсе, начиная с 1 семестра.

Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: биостатистика; медицинская информатика, биоинформатика; механика, электричество, оптика; атомная физика; общая и медицинская биофизика; органический синтез, физико-химические методы в медицине; экономика; общественное здоровье и здравоохранение; основы доказательной медицины, учебная практика, научно-исследовательская работа (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы).

Дисциплина реализуется в рамках следующих типов задач профессиональной деятельности, определенных учебным планом: научно-исследовательский.

2. Цель и задачи освоения дисциплины

Учебная дисциплина является одной из фундаментальных математических дисциплин, имеет множество непосредственных геометрических и физических приложений, математическое моделирование является одним из элементов исследования и познания объекта. Синергия тематических разделов, изучаемых в рамках дисциплины, является базой для понимания основ математического моделирования, как метода научного познания (для реализации научно-исследовательской деятельности). Также элементы теории вероятности и статистики позволят в будущем с пониманием использовать инструменты анализа данных.

Цель освоения дисциплины – привить студентам навыки работы с числовыми множествами и числовыми функциями, понимание и применение законов дифференцирования и интегрирования для исследования математических моделей применительно к сфере профессиональной деятельности, изучить основы теории вероятностей и математической статистики, а также получить знания в области основ теории математического моделирования.

Задачи дисциплины:

К основным задачам изучения дисциплины следует отнести приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых будущим специалистам для решения задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности:

- формирование теоретической базы и понятийного аппарата об основных структурах и методах исследования в математическом анализе; методов интегрального и дифференциального исчисления; инструментов математической статистики и теории вероятностей; теоретические аспекты математического моделирования;

- приобретение практических навыков по вычислению пределов последовательностей; находить пределы (раскрывать неопределённости) непосредственно и с помощью табличных эквивалентностей; находить точки разрыва функции и определять их тип; исследовать функции с помощью производной и строить их графики; находить первообразные и интегралы элементарных функций; находить экстремумы функций многих переменных; дифференцировать и интегрировать функции; по анализу статистических данных, проверке исследовательских гипотез; по применению методов

математического моделирования, направленных на изучение физиологических процессов в организме человека в норме и патологии с помощью математических моделей;

– соотнесение полученных теоретических и практических навыков с поставленными практическими задачами, в том числе будущей профессиональной деятельности, нахождение решений таких задач.

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые дисциплиной

Коды формируемых компетенций/формулировки компетенций	Индикатор достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1. Осуществляет критический анализ информации на основе системного подхода
	ИД-2. Идентифицирует проблемные ситуации на основе критического анализа
	ИД-3. Разрабатывает стратегию действий для решения проблемных ситуаций на основе системного и междисциплинарного подходов
ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.	ИД-1. Применяет фундаментальные естественнонаучные знания для решения профессиональных задач.
	ИД-2. Применяет прикладные естественнонаучные знания для решения профессиональных задач.
ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение	ИД-1. Планирует научное исследование.
	ИД-2. Анализирует результаты научного исследования.
	ИД-3. Формулирует выводы на основании результатов исследования с оценкой возможности внедрения полученных результатов в практическое здравоохранение.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц или 180 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	98,3	1
В том числе:		
Лекции (Л)	32	1
Практические занятия (ПЗ)	64	1
Семинарские занятия (Сем)		
Клинические практические занятия (КПЗ)		
Лабораторные занятия (ЛЗ)		
Симуляционные практические занятия (С)		

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Контактная работа во время экзамена (ПЭ)	0,3	1
Контактная работа во время зачета (ПЭ)		
Консультации к экзамену (КонсЭ)	2	1
Курсовая работа (Конт КР)		
Самостоятельная работа (всего)	48	1
Контроль	33,7	1
Общая трудоемкость (час.)	180	1

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
Раздел 1. Математический анализ		
1.	Введение в математический анализ	1.1. Введение в математический анализ. Аксиоматика действительных чисел. Множество $\mathbb{R}$ и его подмножества. Ограниченные подмножества множества $\mathbb{R}$ 1.2. Функции одной переменной: основные понятия, способы задания. Свойства функций. Свойства элементарных функций. Преобразования графиков функций. Числовые последовательности. 1.3. Предел числовой последовательности. Элементарные свойства пределов. Арифметические свойства пределов. Основные свойства пределов последовательностей. Предел функции в точке. Первый и второй замечательные пределы. Свойства пределов функций. Односторонние пределы. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. 1.4. Непрерывность функции. Определения непрерывности функции в точке. Непрерывность на интервале. Действия над непрерывными функциями. Классификация точек разрыва.
2.	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	2.1. Условие дифференцируемости функции в точке. Условие дифференцируемости функции в точке. Геометрический и физический смысл производной. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью. Дифференциал. Производные и арифметические операции над функциями. Производная сложной функции 2.2. Производная параметрически заданной функции. Дифференцирование неявно заданных функций. 2.3. Исследование функции и построение графика ее.
3.	Интегральное исчисление	4.1. Неопределенный интеграл. Определение первообразной функции. Понятие неопределенного интеграла, его свойства. Таблица основных неопределенных интегралов. Простейшие методы интегрирования (непосредственное, метод подведения под знак дифференциала, интегрирование по частям). Интегрирование рациональных дробей, некоторых видов иррациональностей и выражений, содержащих тригонометрические функции. 4.2. Определенный интеграл. Задачи, приводящие к понятию

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
		определенного интеграла. Критерий существования его. Свойства определенного интеграла. Замена переменной в определенном интеграле. Методы вычисления определенного интеграла. 4.3. Приложения определенного интеграла. Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел, длины дуги плоской кривой и площади поверхности вращения (в декартовых и криволинейных координатах)
4.	Дифференциальные уравнения	3.1. Общие понятия и определения. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. 3.2. Дифференциальные уравнения 1-го порядка: Уравнения с разделяющимися переменными и уравнения, приводящиеся к ним Задачи, приводящие к уравнениям с разделяющимися переменными Однородные уравнения и уравнения, приводящиеся к ним Линейные уравнения первого порядка и уравнения, приводящиеся к ним 3.3. Дифференциальные уравнения высших порядков, уравнения в частных производных. Их применение для исследовательского процесса (основные понятия).
Раздел 2. Теория вероятности и математическая статистика		
1.	Основы теории вероятностей	1.1. Случайные события. Классическое определение вероятности события. Простейшие свойства вероятности. Статистическое определение вероятности события. 1.2. Сумма и произведение двух и более событий, противоположное событие. Свойства операций над событиями. Теоремы о сложении и умножении вероятностей. 1.3. Формула полной вероятности и формула Байеса. Повторные независимые испытания (по схеме Бернулли). Формула Бернулли.
2.	Случайные величины и законы их распределения	2.1. Дискретная случайная величина (д.с.в.). Биномиальный закон распределения д.с.в. Математическое ожидание и дисперсия д.с.в., их свойства. Функция распределения случайной величины и её свойства. 2.2. Непрерывная случайная величина (н.с.в.), её плотность вероятности, математическое ожидание и дисперсия, их свойства. Нормальный закон распределения н.с.в. Равномерное и показательное распределения.
3.	Основы математической статистики и обработки результатов измерений	3.1. Предмет и задачи математической статистики. Основные понятия. Типы статистического анализа данных: описательная статистика, индуктивная статистика. 3.2. Исследование зависимостей: корреляционный анализ, регрессионный анализ. Факторный анализ. 3.3. Классификация данных. Прогноз
Раздел 3. Математическое моделирование		
1.	Введение в математическое моделирование	1.1. Математическое моделирование как метод познания. Виды математического моделирования. Примеры применения математического моделирования в медицине, иммунологии и

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
		эпидемиологии. 1.2. Популяционное моделирование и его реализация с применением инструментальных средств MS Excel

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ПЭ	КонсЭ	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6	8	9
1.	Математический анализ	18	36			24	78
2.	Теория вероятности и математическая статистика	12	24			16	52
3.	Математическое моделирование	2	4			8	14
	Общая трудоемкость (час.)	32	64			48	144

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle)

Рекомендации по выполнению отдельных видов самостоятельной работы, общие рекомендации к изучению дисциплины, а также примерный план практических занятий, запланированных в рамках дисциплины приведены в Методических рекомендациях для обучающихся по дисциплине Математический анализ, теория вероятности и математическое моделирование.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
Раздел 1. Математический анализ			
1.	Введение в математический анализ	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме «Введение в математический анализ. Аксиоматика действительных чисел. Множество R и его подмножества. Ограниченные подмножества множества R »	Контроль усвоения темы (тестирование СДО Moodle)
		Решение задач в рамках практических занятий	Проверочные и контрольная работы
2.	Дифференциальное исчисление функции одной и двух переменных	Индивидуальное задание по теме «Исследование функции и построение ее графика». Задания и алгоритм реализации размещены на СДО Moodle	Проверка индивидуального задания
		Самостоятельное изучение	Контроль усвоения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
Раздел 1. Математический анализ			
		теоретического материала по теме «Производная параметрически заданной функции. Дифференцирование неявно заданных функций» - СДО Moodle	темы (тестирование СДО Moodle)
		Решение задач в рамках практических занятий	Проверочная работа
3.	Интегральное исчисление функции одной переменной	Решение задач в рамках практических занятий	Проверочная работа
		Индивидуальное задание по теме «Методы интегрирования (рациональных дробей, иррациональностей и выражений, содержащих тригонометрических функций)» - СДО Moodle	Проверка индивидуального задания
4.	Дифференциальные уравнения	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме «Общие понятия и определения. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям» СДО Moodle	Контроль усвоения темы (тестирование СДО Moodle)
		Решение задач в рамках практических занятий	Проверочная работа
		Самостоятельное изучение теоретического материала по теме «Дифференциальные уравнения высших порядков, уравнения в частных производных. Их применение для исследовательского процесса (основные понятия)» СДО Moodle	Творческое задание на тему «Применение дифференциальных уравнений для исследований в медицине»
5.	Все разделы	Решение типовых задач	Контрольная работа
Раздел 2. Теория вероятности и математическая статистика			
6.	Основы теории вероятностей	Решение задач в рамках практических занятий	Проверочная работа
		Самостоятельное изучение теоретического материала по теме «Формула полной вероятности и формула Байеса. Повторные независимые испытания (по схеме Бернулли). Формула Бернулли» СДО Moodle	Контроль усвоения темы (тестирование СДО Moodle)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
Раздел 1. Математический анализ			
7.	Случайные величины и законы их распределения	Решение задач в рамках практических занятий	Проверочная работа
		Самостоятельное изучение теоретического материала по теме «Нормальный закон распределения н.с.в. Равномерное и показательное распределения» - СДО Moodle	Контроль усвоения темы (тестирование СДО Moodle)
8.	Основы математической статистики и обработки результатов измерений	Решение задач в рамках практических занятий	Проверочная работа
		Самостоятельное изучение теоретического материала по теме «Классификация данных. Прогноз»	Контроль усвоения темы (тестирование СДО Moodle)
9.	Все разделы	Решение типовых задач	Контрольная работа
Раздел 3. Математическое моделирование			
10.	Введение в математическое моделирование	Самостоятельное изучение теоретического материала «Математическое моделирование как метод познания. Виды математического моделирования. Примеры применения математического моделирования в медицине, иммунологии и эпидемиологии»	Контроль усвоения темы (тестирование СДО Moodle)
		Проведение вычислительного эксперимента (работа в малых группах) «Популяционное моделирование и его реализация с применением инструментальных средств MS Excel»	Презентация результатов работы в рамках проводимого вычислительного эксперимента
Все теоретические и практические темы			
11.	Все разделы изучаемой дисциплины	Подготовка к экзамену	Экзамен

7. Формы контроля

7.1. Формы текущего контроля

- устные (работа в рамках практических занятий, выполнение заданий в рамках практических занятий, ответы на вопросы в рамках лекционных занятий, выполнение творческого задания, представление результатов в рамках групповой работы);
- письменные (тестирование по темам, вынесенным на самостоятельное изучение, проверочные и контрольные работы по темам дисциплины, экзамен).

Типовые тестовые задания, перечень тем контрольных работ приводятся в приложении к рабочей программе «Оценочные средства».

7.2. Формы промежуточной аттестации (экзамен)

Этапы проведения экзамена:

1 этап – тестирование. Тест может включать в себя задания (как закрытого, так и открытого типа, на установление соответствия) на проверку знаний основных теорем, математических формул, свойств различных математических операций.

2 этап – практическая часть. Вариант включает в себя задания на проверку владения навыками использования аппарата математического анализа (вычисление пределов, раскрытие неопределенностей, дифференцирование и интегрирование функций и пр.).

Экзамен проводится в письменной форме.

Типовые теоретические вопросы к экзамену приводятся в приложении к рабочей программе «Фонды оценочных средств»

8. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1..Греков, Е. В. Математика: учебник / Е. В. Греков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-7097-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470978.html> (дата обращения: 31.05.2024). - Режим доступа: по подписке.

2..Луканкин, А. Г. Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия: учебник / А. Г. Луканкин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-6204-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462041.html> (дата обращения: 31.05.2024). - Режим доступа: по подписке.

3..Омельченко, В. П. Математика: учебник / Омельченко В. П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-5369-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453698.html> (дата обращения: 31.05.2024). - Режим доступа: по подписке.

4..Полькина, Е. А. Сборник заданий по высшей математике с образцами решений. Учебно-методическое пособие / Е. А. Полькина, Н. С. Стакун - Москва: Прометей, 2020. - 200 с. - ISBN 978-5-907244-17-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907244177.html> (дата обращения: 31.05.2024). - Режим доступа: по подписке.

8.2 Дополнительная литература

1. Бугров, Я. С. Сборник задач по высшей математике: учебное пособие. / Бугров Я. С., Никольский С. М. - 4-е изд. - Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2001. - 304 с. - ISBN 5-9221-0177-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5922101773.html> (дата обращения: 31.05.2024). - Режим доступа: по подписке.

2. Крицков, Л. В. Высшая математика в вопросах и ответах: учеб. пособие / Л. В. Крицков, под ред. В. А. Ильина. - Москва: Проспект, 2014. - 176 с. - ISBN 978-5-392-14372-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392143726.html> (дата обращения: 31.05.2024). - Режим доступа: по подписке.

3. Крупин, В. Г. Высшая математика. Теория вероятностей, математическая статистика, случайные процессы. Сборник задач с решениями: учебное пособие / Крупин В. Г. - Москва: Издательский дом МЭИ, 2019. - ISBN 978-5-383-01225-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383012253.html> (дата обращения: 31.05.2024). - Режим доступа: по подписке.

4. Крупин, В. Г. Высшая математика. Функции нескольких переменных. Элементы дифференциальной геометрии. Сборник задач с решениями: учебное пособие / Крупин В. Г., Павлов А. Л., Попов Л. Г. - Москва: Издательский дом МЭИ, 2019. - ISBN 978-5-383-01396-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383013960.html> (дата обращения: 31.05.2024). - Режим доступа: по подписке.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	URL адрес	Аннотация ресурса
Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)		
Электронная библиотека СГМУ	http://lib.nsmu.ru/lib/	учебная, учебно-методическая и научная литература
ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО. Комплекты: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.studmedlib.ru/ http://www.medcollegelibrary.ru/	комплекты учебной и научной литературы по медицине, здравоохранению, естественным, гуманитарным и социальным наукам
ЭМБ «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru	практические руководства, справочники, монографии, рекомендации и др. издания

Профессиональные базы данных

База данных научных журналов.	http://www.elibrary.ru	периодические издания
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		
База данных «Web of Science» (WOS)	https://www.webofscience.com	рефераты и ссылки на полные тексты в первоисточниках

База данных «Scopus»

<https://www.scopus.com/>

рефераты и ссылки на полные тексты в первоисточниках

Информационные справочные системы

Справочная система
Федеральная
электронная
медицинская библиотека
(ФЭМБ)

<http://femb.ru/>

государственная фармакопея Российской Федерации, клинические рекомендации (протоколы лечения), научная и учебная литература, диссертации и авторефераты

8.4 Реализация электронного обучения (ЭО), использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ)

№	Площадка ЭО и ДОТ	Наименование электронного курса, авторы, URL адрес	Модель реализации электронного курса
	Moodle	1 курс Медицинская биохимия Математический анализ, теория вероятности и математическое моделирование, Служева Наталья Александровна https://edu.nsmu.ru/course/view.php?id=10996	Смешанная модель обучения

8.5 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Для организации изучения дисциплины необходим аудиторный класс для проведения лекционных занятий (меловая доска, проектор, экран для проектора, ПК или ноутбук с предустановленным ПО).

Перечень программного обеспечения для проведения занятий: **операционная система** - MS Windows; **офисный пакет** - MS Office 2007 и выше; **другое ПО** - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security

Для реализации модели смешанного обучения студентам в рамках практических занятий необходимо предоставить доступ к сети интернет посредством ПК или ноутбука с предустановленным ПО. Минимальные требования, предъявляемые к ПК/ноутбуку перечислены выше.

Отмечается, что часть заданий выполняется и предоставляется на проверку посредством системы СДО Moodle, что обуславливает необходимость наличия ПК/ноутбука у студента в личном пользовании или наличия места общего пользования в учебном корпусе /общежитии с ПК. Минимальные требования, предъявляемые к ПК/ноутбуку перечислены выше.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
---	--------------------------------	-------------------------------------	---

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	163000, г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51 административный учебный корпус, 3 этаж, учебная аудитория № 2311	<i>а) перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 30 места. <i>б) наборы демонстрационного оборудования</i> ПК/ноутбук, проектор <i>в) перечень учебно-наглядных пособий:</i> Представляются через демонстрационное оборудование преподавателем в рамках лекционного занятия, а также посредством СДО Moodle
2	Учебный (компьютерный класс) для проведения практических занятий	163000, г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51 административный учебный корпус, 4 этаж, № 2440	<i>а) перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 11 мест (возможна работа студентов парами). <i>б) наборы демонстрационного оборудования</i> 12 компьютеров,

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
			мультимедийный проектор в) <i>перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины предоставляются посредством СДО Moodle г) <i>используемое программное обеспечение:</i> KasperskyendpointSecurity. Номерлицензии 26FE-191125-134819-1-8403. Срокдействиядо 05.12.2021 г. MSOffice 2007. MS Win Starter 7. MS Windows Prof 7 Upgr. MS Windows Server CAL 2008 Device CAL. Номерлицензии 46850049, бессрочно Radmin Viewer 3. Radmin Server 3. Номердокумента 11001793 Trafficinspector. Лицензионноесоглашение №1051-08 от 10.04.2008, бессрочно StataSoftware, лицензионный сертификат № 40120515967, бессрочно.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета медико-профилактического
дела и медицинской биохимии



Хромова А.В.

«22» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине Неорганическая химия

По направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия

Курс 1

Вид промежуточной аттестации - экзамен

Кафедра общей и биоорганической химии

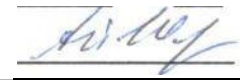
Трудоемкость дисциплины **180** (час.)/ **5**(зач. ед.)

Утверждено на заседании кафедры:

Протокол № 6

06.05.2025 г.

Зав.кафедрой



Автор-составитель: Айвазова Е.А., к.б.н., доцент,
заведующая кафедрой общей и биоорганической химии,

Архангельск, 2025

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия. Дисциплина «Неорганическая химия» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1.

Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: дисциплина изучается на 1 курсе, начиная с 1 семестра.

Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика, органическая химия, органический синтез, общая биохимия, фармакология, токсикология; физическая химия, производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, лаборантская; производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, биохимическая.

Дисциплина реализуется в рамках следующих типов задач профессиональной деятельности, определенных учебным планом: медицинский, научно-исследовательский.

2. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование системных знаний по предмету, умений и навыков, необходимых для дальнейшего изучения биологических и медицинских дисциплин, подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере медицинской практики

Задачи дисциплины:

1. сформировать знания по дисциплине «Неорганическая химия», необходимых для дальнейшего изучения биологических и медицинских дисциплин и будущей профессиональной деятельности с использованием цифровых технологий в образовательном процессе;
2. сформировать умения применения знаний по дисциплине для объяснения механизмов биохимических процессов, происходящих в организме;
3. выработать навыки работы с информацией: собирать, структурировать, проверять на достоверность, хранить и защищать данные в сфере информационных и «сквозных» технологий, востребованных на рынке труда и необходимых в будущей профессиональной деятельности выпускника

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые дисциплиной

Коды формируемых компетенций

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности

Индикатор достижения компетенции

ИД-1. Применяет фундаментальные естественнонаучные знания для решения профессиональных задач;

ИД-1. Применяет фундаментальные естественнонаучные знания для решения профессиональных задач

5. Объем дисциплины и виды учебных занятий:

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц

Вид учебной работы	Всего часов	семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	96	1, 2
В том числе:		
Лекции (Л)	32	1, 2
Семинарские занятия (Сем)		
Практические занятия (ПЗ)	24	1, 2
Клинические практические занятия (КПЗ)		
Лабораторные занятия (ЛЗ)	40	1, 2
Симуляционные практические занятия (С)		
Контактная работа во время экзамена (ПЭ)	0,3	2
Контактная работа во время зачета (ПЭ)		
Консультации к экзамену (КонсЭ)	2	2
Курсовая работа (Конт КР)		
Самостоятельная работа (всего)	48	1, 2
Контроль	33,7	2
Общая трудоемкость (час.)	180	1, 2

5. Содержание дисциплины

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п / п	Название раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение	Предмет, задачи и методы общей и неорганической химии, ее место в системе естественных наук, значение для развития медицины и биологии. Основные законы, положения и понятия общей и неорганической химии. Основные способы выражения концентраций растворов. Эквивалент, фактор эквивалентности, молярная масса эквивалента. Способы выражения концентрации растворов. Техника безопасности и правила работы в лабораториях химического профиля.
2	Энергетика, направление и глубина протекания химических реакций.	Основные понятия химической термодинамики. Поглощение и выделение различных видов энергии при химических превращениях. Теплота и работа. Внутренняя энергия и энтальпия индивидуальных веществ и многокомпонентных систем. Стандартные состояния веществ и стандартные значения внутренней энергии и энтальпии. Теплоты химических реакций при постоянной температуре, давлении и объеме. Термохимические уравнения. Стандартные энтальпии образования и сгорания веществ. Закон Гесса. Расчеты изменения стандартных энтальпий химических реакций и физико – химических превращений на основе закона Гесса. Понятие об энтропии как мере неупорядоченности системы (уравнение Больцмана). Энергия Гиббса и энергия Гельмгольца как

		критерий самопроизвольного протекания процесса и термодинамической устойчивости химических соединений. Стандартные энергии Гиббса образования веществ. Обратимые и необратимые химические реакции, состояние химического равновесия. Закон действующих масс (ЗДМ). Константа химического равновесия и ее связь со стандартным изменением энергии Гиббса и энергии Гельмгольца процесса. Зависимость энергии Гиббса процесса и константы равновесия от температуры. Принцип Ле Шателье – Брауна.
3	Учение о растворах.	Основные определения: раствор, растворитель, растворенное вещество. Растворимость. Растворы газообразных, жидких и твердых веществ. Вода как один из наиболее распространенных растворителей. Роль водных растворов в жизнедеятельности организмов. Процесс растворения как физико - химическое явление (Д.И. Менделеев, Н.С. Курнаков). Термодинамика процесса растворения. Растворы газов в жидкостях. Законы Генри, Генри – Дальтона, И.М. Сеченова. Декомпрессивные состояния. Растворы твердых веществ в жидкостях. Понятие о коллигативных свойствах растворов. Закон Вант – Гоффа об осмотическом давлении. Роль осмоса в биосистемах. Плазмолиз, гемолиз, тургор. Гипо-, изо- и гипертонические растворы. Теория растворов сильных электролитов. Ионная сила растворов, коэффициент активности и активность ионов. Равновесие между раствором и осадком малорастворимого сильного электролита. Произведение растворимости. Условия растворения и образования осадков. Ионизация воды. Ионное произведение воды. Водородный показатель. pH растворов сильных кислот и оснований. Растворы слабых электролитов. Применение ЗДМ к ионизации слабых электролитов. Константа ионизации (диссоциации). Теории кислот и оснований (Аррениуса, Льюиса, Бренстеда – Лоури), константы кислотности и основности. Процессы ионизации, гидролиза, нейтрализации с точки зрения различных теорий кислот и оснований. pH растворов слабых кислот, оснований, гидролизующих солей. Буферные растворы. Их классификация. pH буферных систем. Уравнение Гендерсона – Гассельбаха для кислотного и основного буферов. Механизм действия буферных систем. Буферная емкость. Буферные системы в организме человека (гемоглобиновая, оксигемоглобиновая, протеиновая, фосфатная, гидрокарбонатная). pH крови, ацидоз, алкалоз, кислотно – щелочной резерв крови. Буферные системы в химической практике и в живых организмах, их биологическое значение.
4	Окислительные – восстановительные реакции.	Электронная теория окислительно – восстановительных (ОВ) реакций. Окислительно – восстановительные свойства элементов и их соединений в зависимости от положения элемента в Периодической системе элементов и степени окисления элементов в соединениях. Сопряженные пары окислитель - восстановитель. Окислительно - восстановительная двойственность.

		Стандартное изменение энергии Гиббса и Гельмгольца окислительно - восстановительные потенциалы (электродные потенциалы). Определение направления протекания ОВ реакций по разности ОВ потенциалов. Влияние среды и внешних условий на направление окислительно - восстановительных реакций и характер образующих продуктов.
5	Строение вещества. Современные представления о строении атома и периодический закон Д.И. Менделеева. Природа химической связи и строение химических соединений.	Электронные оболочки атомов и периодический закон Д.И. Менделеева. Природа химической связи и строение химических соединений. Основные этапы развития представлений о существовании и строении атомов. Квантово – механическая модель строения атомов. Электронные формулы и электронно – структурные схемы атомов. Периодический закон (ПЗ) Д.И. Менделеева и его трактовка на основе квантово – механической теории строения атомов. Структура Периодической системы элементов (ПСЭ): периоды, группы, семейства, s-, p-, d-, f- квалификации элементов (блоки). Периодический характер изменения свойства атомов элементов: радиус, энергия ионизации, энергия сродства к электрону, относительная электроотрицательность (ОЭО). Типы химических связей и физико - химические свойства соединений с ковалентной, ионной и металлической связью. Экспериментальные характеристики связей: энергия связи, длина, направленность. Описание молекулы методом валентных связей (МВС). Механизм образования ковалентной связи. Насыщаемость ковалентной связи. Направленность ковалентной связи как следствие условия максимального перекрывания орбиталей. Сигма и пи – связи и их образование при перекрывании s-, p-, d- орбиталей. Кратность связей в методе валентных связей. Поляризуемость и полярность ковалентной связи. Эффективные заряды атомов в молекулах. Полярность молекул. Гибридизация атомных орбиталей. Устойчивость гибридных состояний различных атомов. Пространственное расположение атомов в молекулах. Описание молекул методом молекулярных орбиталей (ММО). Связывающие, разрыхляющие и несвязывающие МО, их энергия и форма. Энергетические диаграммы МО. Заполнение МО электронами в молекулах, образованных атомами и ионами элементов 1-го и 2-го периодов ПСЭ. Кратность связи в ММО. Межмолекулярные взаимодействия и их природа. Энергия межмолекулярного взаимодействия. Ориентационное, индукционное и дисперсионное взаимодействие. Водородная связь и ее разновидности. Биологическая роль водородной связи. Молекулярные комплексы и их роль в метаболических процессах.
6	Комплексные соединения. Химия элементов.	Современное содержание понятия «комплексные соединения» (КС). Структура КС: центральный атом, лиганды, комплексный ион, внутренняя и внешняя сфера, координационное число центрального атома, дентатность лигандов. Способность атомов различных элементов к комплексообразованию. Природа химической связи в КС. Образование и диссоциация КС в растворах, константы образования и нестойкости комплексов.

		Классификация и номенклатура КС. Комплексные кислоты, основания, соли. Карбонилы металлов. Хелатные комплексные соединения. Хелатотерапия.
7	S элементы.	Особенности положения в ПСЭ, реакции с кислородом, галогенами, металлами, азотом, углеродом, серой, оксидами. Вода как важнейшее соединение водорода, ее физические и химические свойства. Аквакомплексы и кристаллогидраты. Особенности поведения водорода в соединениях с сильно и слабо полярными связями. Ион водорода, ион оксония, ион аммония. Общая характеристика s элементов I и II групп. Изменение свойств элементов II A группы в сравнении с I A группы. характеристики катионов. Ионы s - металлов в водородных растворах; энергия гидратации ионов. Взаимодействие металлов с кислородом, образование оксидов, пероксидов, гипероксидов (супероксидов, надпероксидов). Взаимодействие с водой этих соединений. Гидроксиды щелочных и щелочноземельных металлов; амфотерность гидроксида бериллия. Гидриды щелочных и щелочно –земельных металлов и их восстановительные свойства. Взаимодействие щелочных и щелочно – земельные металлов с водой и кислотами. Соли щелочных и щелочно- земельные металлов: сульфаты, галогениды, карбонаты, фосфаты. Ионы щелочных и щелочно- земельные металлов как комплексообразователи. Ионотормы и их роль в мембранном переносе калия и натрия. Ионы магния и кальция как комплексообразователи. Биологическая роль s- элементов- металлов в минеральном балансе организма. Макро- и микро- s- элементы. Соединения кальция в костной ткани, сходство ионов кальция и стронция, изоморфное замещения (проблема стронция -90). Токсичность соединений бериллия. Химические основы применения соединений лития, натрия, калия, магния, кальция, бария в медицине и в фармации.
8	d –элементы.	Общая характеристика d –элементов, особенности d –элементов: переменные степени окисления, образование комплексов. d –элементы III группы. Общая характеристика, сходство и отличие от s- элементов II группы. d –элементы IV и V, групп. Общая характеристика. d –элементы VI группы. Общая характеристика группы. Хром. Общая характеристика. Простое вещество и его химическая активность, способность к комплексообразованию. Хром (II), кислотн – основная (КО) и окислительно – восстановительные (ОВ) характеристики соединений. Хром (III), кислотн –основная (КО) и окислительно – восстановительные (ОВ) характеристики соединений, способность к комплексообразованию. Соединения хрома (VI) – оксид и хромовые кислоты, хроматы и дихроматы, КО и ОВ характеристика. Окислительные свойства хроматов и дихроматов в зависимости от pH среды. Молибден и вольфрам, общая характеристика, способность к образованию изополи- и гетерополикислот; сравнительная

	окислительно – восстановительная характеристика соединений молибдена и вольфрама по отношению к соединениям хрома. Биологическое значение d –элементы VI группы. d –элементы VII группы. Общая характеристика группы. Марганец. Общая характеристика, химическая активность простого вещества. Способность к комплексообразованию (карбонилы марганца). Марганец (II) и марганец (IV): КО и ОВ характеристика соединений, способность к комплексообразованию. Марганец (IV) оксид, кислотно - основные и окислительно - восстановительные свойства, влияние pH на ОВ свойства. Соединения марганца (VI): манганаты, их образование, термическая устойчивость, диспропорционирование в растворе и условия стабилизации. Соединения марганца (VII) – оксид, марганцовая кислота, перманганаты, КО и ОВ свойства, продукты восстановления перманганатов при различных значениях pH. d –элементы VIII группы. Общая характеристика элементов семейства железа. Железо. Химическая активность простого вещества, способность к комплексообразованию. Соединения железа (II) и железа (III) – КО и ОВ характеристика, способность к комплексообразованию. комплексные соединения железа (II) и железа (III) с цианид – и тиоцианат – ионами. Гемоглобин и железосодержащие ферменты, химическая сущность их действия. Железо (VI). Ферраты, получение и окислительные свойства. Химические основы применения железа и железосодержащих препаратов в медицине и фармации. Кобальт и никель. Соединения кобальта (II) и кобальта (III), никеля (II); КО и ОВ характеристика, способность к комплексообразованию. Никель и кобальт как микроэлементы. Химические основы применения соединений кобальта и никеля в медицине и фармации. d –элементы I группы. Общая характеристика группы. Физические и химические свойства простых веществ. Соединение меди (I) и меди (II), их КО и ОВ характеристика, способность к комплексообразованию. Комплексные соединения меди (II). Химические основы применения соединений меди в медицине и фармации. Соединение серебра, их КО и ОВ характеристики (бактерицидные свойства иона серебра). Способность к комплексообразованию, комплексные соединения серебра с галогенидами, аммиаком, тиосульфатами. Золото. Соединения золота (I) и золота (III), их КО и ОВ характеристика, способность к комплексообразованию. d –элементы II группы. Общая характеристика группы. Цинк. Общая характеристика, химическая активность простого вещества; ВО и КО характеристика соединений цинка. Комплексные
--	--

		соединения цинка. Ртуть. Общая характеристика, отличительные от цинка и кадмия свойства. Окисление ртути серной и азотной кислотой. Соединения ртути (I) и ртути (II), их КО и ВО характеристика, способность ртути (I) и ртути (II) к комплексообразованию. Химизм токсического действия соединений кадмия и ртути.
9	р – элементы.	р – элементы III группы Общая характеристика группы. Бор. Общая характеристика. Простые вещества и их химическая активность. Бориды. Соединения с водородом (бораны), особенности стереохимии и природы связи. Гидридобораты. Галиды бор, гидролиз и комплексообразование. Борный ангидрид и борная кислота. Тетраборат натрия. Биологическая роль бора. Антисептические свойства борной кислоты и ее солей. Алюминий. Общая характеристика. Простое вещество и его химическая активность. Разновидности оксида алюминия. Применение в медицине. Амфотерность гидроксида. алюминаты. Ион алюминия как комплексообразователь. Физико – химические основы применения алюминия в медицине и фармации. р – элементы IV группы Общая характеристика группы. Общая характеристика углерода. Аллотропические модификации углерода. Типы гибридизации атома углерода и строение углеродосодержащих молекул. Углерод в отрицательных степенях окисления. Карбиды активных металлов и соответствующие им углеводороды. Соединения углерод (II). Оксид углерода (II), его КО и ОВ характеристика, свойства как лиганда, химические основы его токсичности. Циано-водородная кислота, простые и комплексные цианиды. Химические основы токсичности цианидов. Соединения углерода (IV). Оксид углерода (IV). Угольная кислота, карбонаты и гидрокарбонаты, гидролиз и термохимическое разложение. Соединения углерода с галогенами и серой. Четыреххлористый углерод, фосген, фреоны, сероуглерод и тиокарбонаты. Ционаты и тиоционаты. Физические и химические свойства, применение. Биологическая роль углерода. Кремний. Общая характеристика. Основное отличие от углерода. Силициды. Соединения с водородом (силаны), окисление и гидролиз. Природные силикаты и алюмосиликаты. Элементы подгруппы германия. Общая характеристика. Устойчивость водородных соединений. Соединения с галогенами типа ЭГ2 и ЭГ4 , поведение в водных растворах. Оксиды. Оксид (IV). Амфотерность гидроксидов. Химизм токсического действия соединений свинца. р – элементы V группы Общая характеристика группы. Азот, фосфор, мышьяк в организме, их биологическая роль. Азот. Общая характеристика. Соединения с отрицательными степенями окисления. Нитриды. Аммиак, КО и ОВ характеристика, реакции замещения. Амиды. Аммиакаты. Ион аммония и его соли,

	кислотные свойства, термическое расположение. Гидразин и гидроксилламин. КО и ОВ характеристика. Азотистоводородная кислота и азиды. Соединения азота в положительных степенях окисления. Оксиды. КО и ВО свойства. Азотистая кислота и нитриты. КО и ВО свойства. Азотная кислота и нитраты. КО и ВО характеристика. «Царская водка». Фосфор. Общая характеристика. Аллотропические модификации фосфора, их химическая активность. Фосфиды. Фосфин. Соединения фосфор в положительных степенях окисления. Оксиды: стереохимия и природа связи, взаимодействие с водой и спиртами. Фосфорноватистая и фосфористая кислоты, строение молекул, КО и ВО свойства. Дифосфорная (пирофосфорная) кислота. Метафосфорные кислоты, сравнение с азотной кислотой. Производные фосфорной кислоты в живых организмах. Элементы подгруппы мышьяка. Общая характеристика. Соединения мышьяка, сурьма и висмута в положительных степенях окисления. Галиды и изменение их свойств в группе. Оксиды и гидроксиды Э (III) и Э (V); их КО и ВО характеристики. Арсениты и арсенаты, их КО и ОВ свойства. Сурьмяная кислота и ее соли. Висмутаты, неустойчивость соединений висмута (V). p – элементы VI группы Общая характеристика группы. Кислород. Общая характеристика. Роль кислорода как одного из наиболее распространенных элементов и составной части большинства неорганических соединений. Озон, стереохимия и природа связей. Химическая активность в сравнении с кислородом. Водорода пероксид (H_2O_2), его КО и ВО характеристика, применение в медицине. Биологическая роль кислорода. Химические основы применения кислорода и озона, а также соединений кислорода в медицине и фармации. Сера. Общая характеристика. Соединения серы в отрицательных степенях окисления. Соединения серы (IV) – оксид, хлорид, хлористый тионил, сернистая кислота, сульфиты и гидросульфиты. Их КО и ВО свойства. Свойства тиосульфатов. Соединения серы (VI) – оксид, серная кислота производные - сульфаты, КО и ВО свойства. Пироксерная кислота. Биологическая роль серы. Химические основы применения серы и ее соединений в медицине. Селен и теллур. Общая характеристика. КО и ВО свойства водородных соединений и их солей. Оксиды и кислоты, их КО и ОВ свойства. Биологическая роль селена. p – элементы VII группы (галогены) Общая характеристика группы. Простые вещества, их химическая активность. Соединения галогенов с водородом. Растворимость в воде; КО и ОВ свойства. Галогенид – ионы как лиганды в комплексных соединениях. Галогены в положительных степенях окисления. соединения с
--	---

		кислородом и друг с другом. Взаимодействие галогенов с водой и водными растворами щелочей, кислородные кислоты хлора и их соли. Биологическая роль фтора, хлора, брома и йода. p – элементы VIII группы (благородные газы) Общая характеристика. Физические и химические свойства благородных газов. Соединения благородных газов. Применение благородных газов в медицине.
--	--	---

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

	Наименование разделов дисциплины	Л	ЛЗ	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Введение	-		2		2
2	Энергетика, направление и глубина протекания химических реакций	4		6	8	18
3	Учение о растворах	4	8	2	12	26
4	Окислительно-восстановительные реакции	4		6	2	12
5	Строение вещества. Современные представления о строении атома и периодический закон Д.И. Менделеева. Природа химической связи и строение химических соединений.	4		8	4	16
6	Комплексные соединения.	4	4		6	12
7	S – элементы	2	8		4	14
8	p – элементы	6	10		6	22
9	d - элементы	4	10		6	20
10	Итого:	32	40	24	48	144

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1	Водородная связь и ее роль в биологических объектах	Работа с научной литературой, Интернет-ресурсами, выполнение домашних заданий по решению ситуационных задач. Образовательная платформа MOODLE.	Проверка реферата
2	Вода как слабый электролит pH и pOH биологических жидкостей	Работа с научной литературой, Интернет-ресурсами, выполнение домашних заданий по решению ситуационных заданий. Образовательная платформа MOODLE.	Проверка реферата, контрольная работа.
3	Необычные свойства обычной воды	Работа с научной литературой, Интернет-ресурсами. Образовательная платформа MOODLE.	Проверка реферата

4	Водно-солевой обмен в организме	Оформление мультимедийных презентаций	Доклад и презентация
5	Роль диффузии и осмоса в живом организме	Выполнение домашних заданий по решению ситуационных, работа с научной литературой (Образовательная платформа MOODLE).	Проверка реферата
6	Электролиты в организме человека	Изготовление наглядного пособия	Проверка реферата
7	Особенности электролитного обмена у жителей Европейского Севера	Работа с научной литературой, Интернет-ресурсами, выполнение домашних заданий по решению ситуационных	Проверка домашних заданий
8	Основные биологические буферные системы организма	Работа с научной литературой, Интернет-ресурсами(Образовательная платформа MOODLE.)	Проверка реферата
9	Кислотно-основное состояние организма. Ацидоз и алкалоз	Оформление мультимедийных презентаций(Образовательная платформа MOODLE.)	Доклад и презентация
10	Диффузный и мембранный потенциал, их биологическая роль	Подготовка доклада на научную студенческую научную конференцию	Доклад и презентация
11	Окислительно-восстановительные системы и организм	Работа с научной литературой, Интернет-ресурсами, , выполнение домашних заданий по решению ситуационных	Проверка реферата
12	Хелаты как антидоты	Работа с научной литературой, Интернет-ресурсами	Проверка реферата
13	Комплексные соединения Mg в организме	Работа с научной литературой, Интернет-ресурсами	Проверка реферата
14	Комплексные соединения Fe в организме	Работа с научной литературой, Интернет-ресурсами	Проверка реферата
15	Источники и виды загрязнения атмосферного воздуха	Подготовка доклада на научную студенческую научную конференцию	Доклад и презентация
16	Химизм токсичности металлов	Подготовка доклада на научную студенческую научную конференцию	Доклад и презентация
17	Лекарственные препараты на основе координационных соединений металлов	Работа с научной литературой, Интернет-ресурсами(Образовательная платформа MOODLE).	Проверка реферата
18	Лабораторные методы определения концентрации H^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} в биологических средах	Составление отчёта по проделанной работе	Отчет о проделанной работе

7. Формы контроля

7.1. Формы текущего контроля

1. Устный опрос по теме занятий

2. Письменный контроль (контрольные работы, тестовые задания) по следующим темам:

- способы выражения концентрации растворов

- энергетика химических процессов

- кинетика, химическое равновесие

- слабые электролиты, буферные растворы

- осмос

- строение атома, химическая связь, комплексные соединения, ОВР

- физико-химические свойства S, p, d-элементов и их соединений

3. Проверка протоколов лабораторных работ

4. Проверка реферативных сообщений.

5. Проверка домашних заданий по решению ситуационных

Перечень тем рефератов, докладов, типовые тесты и контрольные работы приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

7.2 Формы промежуточной аттестации (экзамен)

Этапы проведения экзамена:

1 этап - выполнение и защита экспериментальной работы «Анализ соли на содержание ионов s, p, d-элементов в исследуемом растворе»

2. этап - устное собеседование по предмету.

Вопросы к экзамену приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

8. Основная и дополнительная литература к теме

8.1 .Основная литература

1. Никольский А.Б. Химия [Электронный ресурс] : учебник для вузов/ А. Б. Никольский, А. В.

Суворов. -2-изд.. -Санкт-Петербург: Химиздат, 2024 -512 с.- URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785938084551.html>

2. Попков В.А. Неорганическая химия [Электронный ресурс] : учебник/ В. А. Попков, О. В.

Нестерова, А. В. Бабков ; ред.: В. А. Попков, Т. М. Литвинова. -Москва: Лаборатория знаний, 2020 - 369 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001019237.html>

8.2 Дополнительная литература

1. Айвазова Е. А. Количественный и качественный анализ при изучении дисциплины

"Неорганическая химия" [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Е. А. Айвазова, Н. А. Онохина, Т.

А. Корельская; М-во здравоохранения Рос. Федерации [и др.]. -Архангельск: Изд-во СГМУ, 2022 - 120 с.: табл.- URL: http://el.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21DBN=ELIB_FULLTEXT&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&S21CNR=5&C21COM=S&S21ALL=%3C.%3EI=elb%2F%D0%90%2037%2D700357601%3C.%3E&USES21ALL=1

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) *

№	Наименование ресурса	URL адрес	Аннотация ресурса
1	ЭБС «Консультант студента»: ""Медицина. Здравоохранение (ВПО)"" , ""Медицина. Здравоохранение (СПО)"".	http://www.studmedlib.ru/	Ресурс позволяет найти современные литературные источники, содержащие материалы, позволяющие познакомиться будущим специалистам с теоретическими основами общей и биоорганической химии. Эти

			материалы могут быть использованы как при дистанционном обучении, так и на традиционных уроках.
2	ЭБС "Консультант студента": "Гуманитарные и социальные науки", "Естественные науки".	http://www.studentlibrary.ru/ .	Ресурс позволяет найти современные литературные источники, содержащие материалы, позволяющие познакомиться будущим специалистам с теоретическими основами общей и биорганической химии. Эти материалы могут быть использованы как при дистанционном обучении, так и на традиционных уроках.
3	Научная электронная библиотека eLibrary.	http://www.elibrary.ru.	Ресурс позволяет найти современные литературные источники, содержащие материалы, позволяющие познакомиться будущим специалистам с теоретическими основами общей и биорганической химии. Эти материалы могут быть использованы как при дистанционном обучении, так и на традиционных уроках.
4	Российское образование. Федеральный портал.	http://www.edu	Ресурс позволяет найти современные литературные источники, содержащие материалы, позволяющие познакомиться будущим специалистам с теоретическими основами общей и биорганической химии. Эти материалы могут быть использованы как при дистанционном обучении, так и на традиционных уроках.
5	Электронный каталог и полнотекстовая электронная библиотека НБ СГМУ.	http://lib.nsmu.ru/lib/	Ресурс позволяет найти современные литературные источники, содержащие материалы, позволяющие познакомиться будущим специалистам с теоретическими основами общей и биорганической химии. Эти материалы могут быть использованы как при дистанционном обучении, так и на традиционных уроках.

. 8.4. Реализация электронного обучения (ЭО), использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ)*

№	Площадка ЭО и ДОТ	Наименование электронного курса, авторы, URL адрес	Модель реализации электронного курса
1	Moodle	1 курс Медицинская биохимия, неорганическая химия Айазова Е.А. https://edu.nsmu.ru/course/view.php?id=377	Смешанное обучение + ЭК

8.5. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение:

операционная система

MSWindowsVistaStarter,

MSWindowsProf 7 Upgr;

офисный пакет

MS Office 2007, 2010 (Excel, Word, Outlook, Power Point)

другое ПО -

Google Docs, Google Диск

Zoom

LMS MOODLE

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 1460	г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51 главный учебный корпус, 4 этаж	а) перечень основного оборудования: Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 14 мест. б) наборы демонстрационного оборудования Ноутбук, проектор в) перечень учебно-наглядных пособий: Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины. Анализатор вольтамперометрический, компьютер для обработки данных по биохимическому анализу, весы лабораторные аналитические, весы ВЛКТ-500, весы электронные, микроскоп, центрифуга ОС-6М, фотоколориметр КФК-2, фотоколориметр КФК-2МП мешалки магнитные, набор ареометров
2	Лаборатория: Лаборатория	г. Архангельск, просп.	а) перечень основного

	химии № 1473	Троицкий, д. 51 главный учебный корпус, 4 этаж	оборудования: Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 20 мест. б) наборы демонстрационного оборудования ноутбук, проектор в) перечень учебно-наглядных пособий и лабораторного оборудования: Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины. Плитки электрические, шкаф вытяжной, термостат водяной ИТЖ, встряхиватель для колб, наборы посуды для органического синтеза, штативы Бунзена
--	--------------	--	--

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета медико-
профилактического дела и медицинской
биохимии



Хромова А.В.

«22» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине Биология

По направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия

Курс I

Вид промежуточной аттестации экзамен

Кафедра Медицинской биологии и генетики

Трудоёмкость дисциплины 360 час./10 зач. ед.

Утверждено на заседании кафедры:

Протокол № 6

« 08 » апреля 2025 г.

Зав. кафедрой медицинской биологии
и генетики



Бебякова Н.А.

Авторы-составители:

Шабалина И.А., к.б.н., доцент, доцент кафедры

Левицкий С.Н., к.б.н., доцент, доцент кафедры

Архангельск, 2025

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 03.05.01 Медицинская биохимия.

Дисциплина отнесена к обязательной части учебного плана.

Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: дисциплина изучается на 1 курсе, начиная с 1 семестра.

Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: акушерство и гинекология, гигиена и экология человека, дерматовенерология, инфекционные болезни, общая генетика; основы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний; медицинская генетика, микробиология, вирусология, молекулярная биология; клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика, общая и медицинская радиобиология; общая биохимия; физиология; Учебная практика, научно-исследовательская работа (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы).

Дисциплина реализуется в рамках следующих типов задач профессиональной деятельности, определенных учебным планом: медицинский, научно-исследовательский.

2. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование основ компетенций, необходимых для медицинской деятельности в области диагностики, профилактики паразитарных и наследственных заболеваний, для научно-исследовательской деятельности в области биологии и медицины.

Задачи дисциплины:

1. Приобретение знаний об основных понятиях, процессах и явлениях современной биологии.
2. Формирование умений для дифференциальной диагностики биологических объектов с применением светового микроскопа.
3. Формирование умений, необходимых для поиска и использования надежных, достоверных источников учебной и научной информации.

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые дисциплиной

Коды формируемых компетенций \\формулировки компетенций	Индикатор достижения компетенции
ОПК 1	
Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ИД-1. Применяет фундаментальные естественнонаучные знания для решения профессиональных задач. ИД-2. Применяет прикладные естественнонаучные знания для решения профессиональных задач.
ОПК 3	
Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи	ИД-1. Применяет диагностическое оборудование для решения профессиональных задач.

4. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	218,3	1-2
В том числе:		
Лекции (Л)	72	1-2
Семинарские занятия (Сем)		
Практические занятия (ПЗ)	144	1-2
Клинические практические занятия (КПЗ)		
Лабораторные занятия (ЛЗ)		
Симуляционные практические занятия (С)		
Контактная работа во время экзамена (ПЭ)	0,3	2
Контактная работа во время зачета (ПЭ)		
Консультации к экзамену (КонсЭ)	2	2
Курсовая работа (Конт КР)		
Самостоятельная работа (всего)	108	1-2
Контроль	33,7	2
Общая трудоемкость (час.)	360	1-2

5. Содержание дисциплины:

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Клетка – элементарная живая система	Определение и свойства живого. Уровни организации биологических структур и живых систем. Клеточная теория, ее современное состояние. Принципы структурной и функциональной организации клетки. Химическая организация клетки. Потоки вещества и энергии в клетке. Жизненный цикл клетки. Репродукция на клеточном уровне, ее значение для клетки и организма. Организация гена и генома, поток информации, в клетках про - и эукариот. Генетический аппарат эукариотической клетки. Кариотип.
2	Организм как биологическая система. Наследственность и изменчивость	Размножение организмов, его цитологические основы и формы. Пол как наследственный признак. Механизмы детерминации пола в онтогенезе, возможности переопределения пола. Наследственность и изменчивость - фундаментальные свойства живого, обеспечивающие существование и эволюцию видов. Уровни организации генетического материала: генный, хромосомный, геномный. Закономерности наследования признаков. Генотип и фенотип, закономерности их формирования в онтогенезе. Изменчивость, ее формы и биологическое значение. Мутации - материал для эволюции и причина наследственных болезней. Мутагенные факторы.
3	Онтогенез	Периодизация онтогенеза. Типы онтогенеза. Прозембриональный период онтогенеза. Периодизация и характеристика этапов эмбрионального периода онтогенеза. Основные события и

		механизмы эмбрионального развития. Генетический контроль развития, понятие о гомеостатических генах. Эмбриональное развитие ланцетника. Ранние этапы эмбрионального развития млекопитающих. Постнатальный онтогенез.
4	Общая и частная паразитология	Паразитизм как экологический феномен. Классификация и происхождение паразитизма. Понятие о жизненном цикле паразитов. Феномен хозяев. Инвазии - заболевания человека и животных, вызванные животными паразитами, их классификации, роль факторов внешней среды в распространении инвазии и формировании очагов. Понятие об очагах паразитарных заболеваний. Паразитические простейшие и гельминты (плоские, круглые черви). Морфология, жизненный цикл представителей – паразитов человека, эпидемиология и профилактика гельминтозов и протозоозов. Членистоногие, имеющие медицинское и эпидемиологическое значение. Биология, распространение, меры борьбы.
5	Животные как объект для медико-биологических исследований	Принципы классификации животных. Одноклеточные и многоклеточные животные. Основные теории происхождения многоклеточных животных. Характеристика крупных систематических групп животных – тип Пластинчатые, Губки, Кишечнополостные, Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви, Членистоногие, Моллюски, Хордовые. Особенности строения, размножения, жизнедеятельности на примере представителей основных классов. Животные как объекты медико-биологических исследований.
6	Основы теории эволюции. Эволюция биосферы. Филогенез систем органов позвоночных животных.	Развитие эволюционных идей: додарвиновский период, эволюционная теория Дарвина, синтетическая теория эволюции. Основные факторы эволюции (борьба за существование, естественный отбор, наследственная изменчивость, дрейф генов, популяционные волны). Вид и видообразование. Адаптации. Макроэволюция, доказательства макроэволюции. Направления эволюционного процесса (прогресс и регресс), пути достижения биологического прогресса (ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация). Единство индивидуального и исторического развития. Эволюция онтогенеза. Основные закономерности филогенетических преобразований органов и систем. Морфофункциональные преобразования в филогенезе различных систем органов позвоночных: ЦНС, мочеполовая система, кровеносная система. Антропогенез

5.2. Количество часов, отводимых на изучение отдельных разделов дисциплины и видов занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	Сем	ПЗ	КПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего часов
1	Клетка – элементарная живая система	14		28				17	59
2	Организм как биологическая система. Наследственность и изменчивость	8		18				17	43
3	Онтогенез	4		12				17	33
4	Общая и частная паразитология	16		40				17	73

5	Животные как объект для медико-биологических исследований	8	24				20	52
6	Основы теории эволюции. Эволюция биосферы Филогенез систем органов позвоночных животных	22	22				20	64

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1	Клетка – элементарная живая система	1) Подбор иллюстраций	Проверка иллюстраций, видеороликов, атласов, аннотации, ситуационных задач, эссе Устный доклад Проведение игры\викторины
2	Организм как биологическая система. Наследственность и изменчивость	2) Подбор видеороликов	
3	Онтогенез	3) Список литературы с аннотацией	
4	Общая и частная паразитология	4) Создание атласов по различным темам\разделам	
		5) Аннотация научно-популярной книги \учебника	Доклад, презентация
		6) Решение ситуационных задач	
		7)Разработка деловой игры \викторины по разделу или курсу	
		8) Эссе об освоении раздела \дисциплины	
5	Животные как объект для медико-биологических исследований	9) Работа с научными публикациями\учебниками	Сертификат
6	Основы теории эволюции. Эволюция биосферы Филогенез систем органов позвоночных животных	10) Освоение программы «Молекулярная филогенетика» на STEPIK	

7. Формы контроля

7.1. Формы текущего контроля

- Устные – собеседование, доклад

- Письменные – проверка тестов, контрольных работ, рефератов, конспектов, решение задач

Примерный перечень тем рефератов, докладов, контрольных работ, типовые тестовые задания, типовые ситуационные задачи приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

8.2. Формы промежуточной аттестации (экзамен)

Итоговый контроль состоит из трёх этапов.

1 этап – итоговое тестирование по основным разделам дисциплины.

2 этап – практическая часть, которая включает диагностику препаратов из разделов «Гельминтология» и «Членистоногие» и ответы на предложенные вопросы по препарату; решение типовых задач по разделам «Моделирование потока информации», «организация гена и генома у про- и эукариот», «Закономерности наследования признаков».

3 этап – собеседование по экзаменационным вопросам.

Типовые вопросы к экзамену типовые тестовые задания, типовые ситуационные задачи приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

8. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Биология [Электронный ресурс] : учебник: в 2т./ ред. В. Н. Ярыгин Т.2. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -560 с.: ил.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970474952.html>

2/ Биология [Электронный ресурс] : учебник: в 2т./ ред. В. Н. Ярыгин Т.1. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -736 с.: ил.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970474945.html>

8.2. Дополнительная литература

3/ Биология [Электронный ресурс] : учебник/ М. М. Азова, О. Б. Гигани, О. О. Гигани, Е. М. Желудова ; ред. М. М. Азова. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -712 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473139.html>

5. Биология. Руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие/ ред. Н. В. Чебышев. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -384 с.: ил.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970434116.html>.

6. Зоология [Электронный ресурс] : рабочая тетрадь, Ч. 1/ М-во здравоохранения Рос. Федерации, Сев. гос. мед. ун-т. Каф. мед. биологии и генетики; сост.: С. Н. Левицкий [и др.]. -Архангельск: Изд-во СГМУ, 2022. -56 с.: рис., табл.- URL: http://el.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21DBN=ELIB_FULLTEXT&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&S21CNR=5&C21COM=S&S21ALL=%3C.%3EI=elb%2F%D0%97%2D85%2D287566649%3C.%3E&USES21ALL=1.

7. Зоология [Электронный ресурс] : рабочая тетрадь, Ч. 2/ М-во здравоохранения Рос. Федерации, Сев. гос. мед. ун-т. Каф. мед. биологии и генетики; сост.: С. Н. Левицкий [и др.]. -Архангельск: Изд-во СГМУ, 2022. -53 с.: рис., табл.- URL: http://el.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21DBN=ELIB_FULLTEXT&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&S21CNR=5&C21COM=S&S21ALL=%3C.%3EI=elb%2F%D0%97%2D85%2D112298478%3C.%3E&USES21ALL=1

8. Хиросава М. Биология в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие/ М Хиросава ; пер. с яп. К. В. Павловский. -Москва: ДМК Пресс, 2020. -130 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970608135.html>

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№	Наименование ресурса	URL адрес	Аннотация ресурса
1	База знаний по биологии человека	http://humbio.ru/	Содержит научную информацию по разделам: молекулярная биология, генетика, клеточная биология
2	Научно-просветительский портал по вопросам эволюции человека	http://antropogenez.ru	Научная информация по различным вопросам антропогенеза
3	научная электронная библиотека	https://cyberleninka.ru/	Научные статьи по биологии и медицине
4	Образовательная платформа	https://stepik.org/	Открытые онлайн курсы

8.4. Реализация электронного обучения, использование дистанционных образовательных технологий

№	Площадка ЭО и ДОТ	Наименование электронного курса, авторы, URL адрес	Модель реализации электронного курса
1	Moodle	1 курс Медицинская биохимия Биология Шабалина И.А. Никонова Ю.М Левицкий С.Н. https://edu.nsmu.ru/course/view.php?id=978	смешанное обучение +ЭК

8.5. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

перечень программного обеспечения

Операционная система:

MS Windows Vista Starter

MS Windows Prof 7 Upgr

Офисный пакет:

MS Office 2007

Другое ПО:

7-zip

AdobeReader

Kaspersky Endpoint Security

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и промежуточной аттестации (музей Антропологии) № 1249	г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51 главный учебный корпус, 2 этаж	а) <i>перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (стол, стулья, доска), рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся на 28 мест. б) <i>наборы демонстрационного оборудования:</i> колонки, ноутбук, телевизор в) <i>перечень учебно-наглядных пособий:</i> стенды
2	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51 главный учебный корпус, 2 этаж	а) <i>перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие

	аттестации № 1215		места для обучающихся на 16 мест. б) <i>наборы демонстрационного оборудования</i> ноутбук, проектор, телевизор в) <i>перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины. микроскопы монокулярные и бинокулярные, <i>наборы микропрепаратов и макропрепаратов</i>
--	-------------------	--	--

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета медико-
профилактического дела и медицинской
биохимии



Хромова А.В.

«22» _____ мая _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине Физическая культура и спорт

Направление подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия

Курс 1

Вид промежуточной аттестации – зачет

Кафедра физической культуры и медицинской реабилитации

Трудоемкость дисциплины 72 (час.)/ 2 (зач. ед.)

Утверждено на заседании кафедры:

Протокол № 12 «15» мая 2025 г.

Зав. кафедрой



Н.И. Ишекова

Автор-составитель: Репицкая М.Н., к.б.н., доцент

Архангельск, 2025

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия».

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: дисциплина изучается на 1 курсе.

Дисциплины учебного плана, базирующиеся на изучении данной: элективные дисциплины по физической культуре и спорту, гигиена и экология человека.

Дисциплина реализуется в рамках следующих типов задач профессиональной деятельности, определенных учебным планом: медицинский; организационно-управленческий.

2. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование личности, способной использовать разнообразные формы физической культуры и спорта в повседневной жизни для эффективной профессиональной деятельности, а также сохранения и укрепления своего здоровья, здоровья своих близких и членов трудового коллектива.

Задачи дисциплины:

1. Сформулировать основные принципы физической культуры и спорта.
2. Выбирать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.
3. Обосновывать грамотное планирование своего рабочего и свободного времени для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки.
4. Поддерживать оптимальный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые дисциплиной.

Коды формируемых компетенций/формулировки компетенций	Индикатор достижения компетенции
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1. Применяет принципы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья ИД-2. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма 7.3. Обосновывает грамотное планирование своего рабочего и свободного времени для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки 7.4. Поддерживает оптимальный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

4. Объем дисциплины и виды учебных занятий:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
--------------------	-------------	---------

Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	72	1,2
В том числе:		
Лекции (Л)	8	1,2
Семинарские занятия (Сем)		
Практические занятия (ПЗ)	64	1,2
Клинические практические занятия (КПЗ)		
Лабораторные занятия (ЛЗ)		
Симуляционные практические занятия (С)		
Контактная работа во время экзамена (ПЭ)		
Контактная работа во время зачета (ПЭ)		
Консультации к экзамену (КонсЭ)		
Курсовая работа (Конт КР)		
Самостоятельная работа (всего)		
Контроль		2
Общая трудоемкость (час.)	72	1,2

5. Содержание дисциплины:

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Вводный раздел.	Организация образовательного процесса по физической культуре в вузе. Знакомство с кафедрой физической культуры, спортивно-оздоровительным комплексом, спортивным клубом. Распределение на медицинские группы здоровья для занятий физической культурой и спортом. Инструктаж по ТБ на физкультурно-спортивных занятиях. Тестирование двигательных качеств и способностей, оценка физического развития, оценка функционального состояния.
2	Теоретический раздел	1. История физической культуры и спорта. Понятие физической культуры и спорта. 2. Двигательные умения и навыки в физическом воспитании. Двигательные (физические) качества. 3. Средства и методы физического воспитания. Понятие физического упражнения. Классификация физических упражнений. 4. Понятие здоровья. Конституция человека и здоровье.
3	Практический раздел	
	Легкая атлетика	Равномерный и переменный бег. Прыжковые упражнения. Специально-беговые упражнения. Бег с ускорением до 60 м. «Бег за лидером». Бег с ускорением в горку до 20 метров. Ускорения до 60 м. Техника прыжка в длину с места. Техника высокого старта. Ускорения из различных исходных положений. Техника передачи эстафетной палочки – показ, объяснение. Имитация передачи палочки на месте. Эстафеты с передачей палочки. Бег на средние и длинные дистанции: 300, 500, 1000, 2000 м. Игровые двигательные задания с элементами легкой атлетики. Комплексы специально-подготовительных упражнений. Развитие выносливости, быстроты, скоростно-силовых способностей. Круговая тренировка.

	Баскетбол.	Основы техники. Основные броски. Броски двумя руками снизу. Ведение мяча на месте. Передачи на месте. Броски в движении: одной рукой снизу, двумя руками с места. Броски в прыжке. Броски в движении. Броски в корзину. Штрафной бросок. Зачет из 5-(3-2-1) попаданий. Правила судейства. Игровые взаимодействия трех нападающих против трех защитников. Двигательные задания с элементами баскетбола. Учебные игры по упрощенным правилам. Учебно-тренировочная игра. Развитие координационных способностей, специальной выносливости.
	Лыжная подготовка	Основы передвижения на лыжах. Попеременный двухшажный ход. Одновременный бесшажный ход. Одновременный двухшажный. Подъем елочкой. Торможение плугом. Одновременный одношажный ход. Подъем в гору скользящим шагом. Поворот на месте махом. Игра «Гонки с преследованием». Коньковый ход. Торможение и поворот плугом.
	Волейбол.	Предупреждение травм на занятиях по волейболу. Совершенствование передач сверху и снизу в сочетании с перемещениями. Нижняя прямая и боковая подачи. Игровые упражнения. Групповые упражнения в приеме и передачах мяча. Отбивание мяча кулаком через сетку. Учебная игра в волейбол. Правила проведения разминки на занятиях по волейболу. Тактика передачи мяча. Игра в волейбол с соблюдением правил. Групповые упражнения в передачах и приеме мяча. Тактика защиты: выбор способа приема мяча, страховка. Применение изученных приемов в двусторонней игре. Игры и эстафеты с мячом. Игра «Перестрелка», «Снайпер», «Охотники и утки». Зачетные упражнения с мячом. 5 подач через сетку (верхняя, нижняя, боковая подача по выбору). 20 передач в парах (верхний нижний прием). Учебно-тренировочная игра.
4	Контрольный раздел	Тестирование остаточных знаний по физической культуре. Тестирование двигательных качеств и способностей, оценка физического развития, оценка функционального состояния. Работа с рабочей тетрадью по физической культуре, подсчет баллов по дисциплине.

5.2. Количество часов отводимых на изучение отдельных разделов дисциплины и видов занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	Сем	ПЗ	КПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего часов
1	Вводный раздел			12					12
2	Теоретический раздел	8							8
3	Практический раздел: -легкая атлетика -баскетбол -волейбол -лыжная подготовка			14 12 10 12					48
4	Контрольный раздел			4					4

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle)-не предусмотрено учебным планом

7. Формы контроля

7.1. Формы текущего контроля

- письменные: тестирование знаний теоретического раздела, заполнение рабочей тетради
- практические: определение уровня физической подготовленности.

Сборники тестов приводятся в разделе рабочей программы «Оценочные средства».

7.2. Формы промежуточной аттестации - зачет.

Этапы проведения экзамена (зачета)

1 этап - бально-рейтинговая система зачета

8. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

8.1. Основная литература

1. Гришина, Ю. И. Физическая культура студента : учеб. пособие / Ю. И. Гришина. - Ростов н/Д : Феникс, 2019. - 283 с. (Высшее образование) - ISBN 978-5-222-31286-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222312865.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Рабочая тетрадь по физической культуре и спорту / Н. И. Ишекова [и др.] ; Сев. гос. мед. ун-т. - Архангельск : Изд-во СГМУ, 2020. - 59 с.

2. Общеразвивающие упражнения без предметов и с предметами на занятиях физической культурой [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М-во образования и науки Рос. Федерации [и др.]; сост.: И. В. Мищенко [и др.]. - Архангельск: Изд-во СГМУ, 2020. - 138 с.: рис. - URL: http://el.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21DBN=ELIB_FULLTEXT&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&S21CNR=5&C21COM=S&S21ALL=%3C.%3EI=elb%2F%D0%9E%2D28%2D581620490%3C.%3E&USE S21ALL=1

3. Комплексы упражнений с предметами (скакалка, гантели, набивной мяч, гимнастическая палка) : метод. рекомендации / М-во здравоохранения Рос. Федерации, Сев. гос. мед. ун-т. Каф. физич. культуры и мед. реабилитации ; сост.: Л. А. Шаренкова [и др.]. - Архангельск : ПК-Сервис, 2020. - 52 с.

4. Упражнения для развития гибкости, ловкости, координации и равновесия в домашних условиях на дистанционном обучении [Электронный ресурс] : метод. рек. / М-во здравоохранения Рос. Федерации, Сев. гос. мед. ун-т. Каф. физич. культуры и мед. реабилитации; сост.: Л. А. Шаренкова [и др.]: ПК-Сервис, 2022. - 48 с.: рис. - URL: http://el.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21DBN=ELIB_FULLTEXT&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&S21CNR=5&C21COM=S&S21ALL=%3C.%3EI=elb%2F%D0%A3%2067%2D681585571%3C.%3E&USE S21ALL=1

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№	Наименование ресурса	URL адрес	Аннотация ресурса
1	Университетская библиотека	http://www.biblioclub.ru/	электронные книги по физической культуре и спорту

	ONLINE		
2	Портал интеллектуального центра - научной библиотеки им. Е.И. Овсянкина	http://www.narfu.ru/univercity/library/books/0468.pdf	практические рекомендации «Личная физическая культура»
3	Портал интеллектуального центра - научной библиотеки им. Е.И. Овсянкина	http://www.narfu.ru/univercity/library/books/0470.pdf	учебное пособие «Личная физическая культура и здоровье человека»
4	официальный сайт журнала «Лыжный спорт»	http://www.skisport.ru/	русские и международные новости, информация о соревнованиях по различным видам спорта
5	Олимпийская энциклопедия	http://olympdeka.ru/	Последние новости спорта и Олимпийских Игр. Результаты спортивных соревнований, статистика.
6	Подвижные игры. Коллекция подвижных игр для детей всех возрастов	http://outdoor-play.ru/	Большое количество подвижных игр для занятия детей на все времена
7	Библиотека Волгоградского государственного медицинского университета	http://www.volgmed.ru/uploads/files/2016-3/54685-basketbol_na_zanyatiyah_po_fizicheskoy_kulture_v_medicinskih_i_farmaceuticheskikh_vuzah.pdf	Баскетбол на занятиях по физической культуре в медицинских и фармацевтических вузах
8	Библиотека Волгоградского государственного медицинского университета	http://www.volgmed.ru/uploads/files/2016-3/54684-sportivnyj_badminton_v_zanyatiyah_po_fizicheskomu_vospitaniju_studentov_medicinskogo_vuza.pdf	Спортивный бадминтон в занятиях по физическому воспитанию студентов медицинского вуза

8.4. Реализация электронного обучения (ЭО), использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ)

	Площадка ЭО и ДОТ	Наименование электронного курса, авторы, URL адрес	Модель реализации электронного курса
1	moodle	https://edu.nsmu.ru/course/view.php?id=2019 1 курс Медицинская биохимия Физическая	смешанное

		культура и спорт - все преподаватели кафедры	
2	moodle	Физическая культура и спорт Элективные курсы по физической культуре Лечебная группа здоровья https://edu.nsmu.ru/courses/view.php?id=1180 – Джгаркава О.В., Горянная Н.А., Шаренкова Л.А.	смешанное

8.5. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: операционная система - MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет - MS Office 2007; другое ПО - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Спортивный зал ауд.1440	г.Архангельск, пр.Троицкий, д. 51, 4 этаж	DVD проигрыватель BBK DV 326 SI Активная акустика Yamaha YSP 1100 Silver Воланы - 10 шт. Доска классная - 4 шт. Клюшки для флорбола -30 шт. Коврики двухслойные - 40 шт. Мяч для бадминтона - 30 шт. Мяч для мини-футбола - 7 шт. Мячи баскетбольные - 35 шт. Мячи волейбольные -40 шт. Мячи для флорбола - 10 шт. Мячи футбольные - 12 шт. Обручи гимнастические - 10 шт. Палки гимнастические - 10 шт. Ракетки для бадминтона - 31 шт. Сетка волейбольная - 2 шт. Сетка на кольца -10 шт. Скалки - 30 шт. Скамейки - 18 шт. Стенка шведская - 18 шт. Турник навесной - 4 шт. Шведские стенки - 10 шт. Шкаф-купе - 1 шт. Щит баскетбольный - 6 шт.
2	Тренажерный	г. Архангельск,	Бицепс машина (грузоблок) – 1 шт.

зал Ауд.1001		пр. Троицкий, д. 51	Блин – 20 шт. Гак-машина (свободные веса) -1 шт. Гантели – 28 шт. Гиперэкстензия – 1 шт. Гриф – 1 шт. Гриф W-обр – 1 шт. Гриф прямой – 1 шт. Гриф усиленный – 1 шт. Гриф штанги «Олимпийский» Диск обрезиненный – 64 шт. Жим ногами под углом 40 гр. – 1 шт. Коврик двухслойный – 17 шт. Кроссовер (грузоблок) – 1 шт. Музыкальный центр Philips MC – D179 – 1 шт. Мяч гимнастический – 25 шт. Навес для пресса с упором - 2 шт. Обруч гимнастический – 5 шт. Обруч гимнастический стальной утяжеленный – 10 шт. Обруч-тренажер – 6 шт. Ручка для мышц спины параллельный хват – 1 шт. Ручка для мышц спины параллельный хват – 1 шт. Секундомер однокнопочный – 10 шт. Силовая рама-рамка для приседаний – 1 шт. Скакалка – 20 шт. Скамейка для пресса – 2 шт. Скамья – стойка для жима под углом вверх – 1 шт. Скамья горизонтальная – 1 шт. Скамья для жима – 1 шт. Скамья для пресса с переменным углом – 1 шт. Скамья с переменным углом профессиональная (Хаммер) – 1 шт. Скамья Скотта с сиденьем – 1 шт. Скамья-стойка для жима штанги лежа – 1 шт. Стойка для хранения гантелей фитнес – 1 шт. Стойка для хранения проф. гантелей – 1 шт. Тренажер вертикально-горизонт. тяга (грузоблок) – 1 шт. Тренажер на сведение-разведение ног (грузоблок) – 1 шт. Тренажер сгибание-разгибание ног (грузоблок) – 1 шт.
-----------------	--	---------------------	---

			Тренажер силовой – 2 шт. Тренажер спортивный для исследовательской и тренерской работы – 1 шт. Тренажер турник-брусья-пресс-комбинированный станок – 1 шт. утяжелители – 3 шт.
3	Лыжная база Ауд.1013	г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 51	Ботинки лыжные-60 шт. Крепления лыжные -60 пар. Лыжи беговые-26 пар. Лыжи пластик-27 пары. Палки лыжные-60 пар.
4	Зал аэробики Ауд.1009	г.Архангельск, пр.Троицкий, д. 51	DVD проигрыватель BBK DV 628 SI 754– 1 шт. Активная акустика Yamaha YSP 1100 Silver – 1 шт. Коврик двухслойный – 30 шт. Мяч гимнастический – 5 шт. Палка гимнастическая – 10 шт. Стенка шведская – 4 шт. Степ доска – 21 шт.
5	Учебная аудитория для проведения элективных курсов по физической культуре № 1408	г.Архангельск, пр.Троицкий, д. 51	Учебные столы - 15 шт. Стулья - 27 шт. Доска классная – 1 шт. Ноутбук (переносной) - 1 шт. Проектор (переносной) - 1 шт. Весы медицинские - 1 шт. Стенды - 2 шт. Ростометр - 1 шт. Медицинская кушетка - 1 шт. Кафедра - 1 шт.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета медико-
профилактического дела и медицинской
биохимии



Хромова А.В.

«22» ____ мая ____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине Обучение в электронной информационно – образовательной среде

По направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия

Курс 1

Вид промежуточной аттестации зачет

Кафедра Медицинской и биологической физики

Трудоемкость дисциплины 36 (час.)/ 1 (зач.ед.)

Утверждено на заседании кафедры:
протокол № 8 от 25.04.2025

Зав. кафедрой, доцент



А.А. Карякин

Авторы - составители:

Тарасова А.В., к.п.н., доцент кафедры медицинской и биологической физики,
Шестакова М. В., зав. отделом учебно-методического обеспечения и мониторинга качества
образования,
Сидорова Л.В., зам.директора ИИЦ

Архангельск, 2025

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия.

Данная дисциплина отнесена к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, в том числе факультативным дисциплинам.

Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: дисциплина изучается, начиная с 1 курса 1 семестра.

Дисциплина реализуется в рамках следующих типов задач профессиональной деятельности, определенных учебным планом: организационно-управленческий.

2. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель – адаптация обучающихся к обучению в условиях функционирования электронной информационно-образовательной среды СГМУ.

Задачи:

1. ознакомление обучающихся со структурой, назначением ЭИОС вуза и основных компонентов системы организационного и образовательного назначения,
2. формирование умений и навыков самоорганизации и обучения с использованием возможностей платформы дистанционного обучения Moodle СГМУ,
3. формирование информационной грамотности обучающихся, навыков поиска в электронной библиотеке СГМУ, электронных ресурсах локального и удаленного доступа,
4. ознакомление обучающихся с официальным сайтом вуза и его информативными возможностями.
5. формирование личного кабинета (портфолио) обучающегося в соответствии с предъявляемыми требованиями.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды формируемых компетенций/формулировки компетенций	Индикатор достижения компетенции
ОПК-6 Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности	ИД-1. Применяет современные информационные технологии специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач. ИД-2. Осуществляет поиск информации с использованием информационно-коммуникационных технологий и ресурсов биоинформатики для решения задач профессиональной деятельности. ИД-3. Обеспечивает информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения с использованием требований информационной безопасности.

4. Объем дисциплины и виды учебных занятий:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	24	1

В том числе:		
Лекции (Л)	8	1
Семинарские занятия (Сем)		
Практические занятия (ПЗ)	16	1
Клинические практические занятия (КПЗ)		
Лабораторные занятия (ЛЗ)		
Симуляционные практические занятия (С)		
Контактная работа во время экзамена (ПЭ)		
Контактная работа во время зачета (ПЭ)		
Консультации к экзамену (КонсЭ)		
Курсовая работа (Конт КР)		
Самостоятельная работа (всего)	12	1
Контроль		1
Общая трудоемкость (час.)	36	1

5. Содержание дисциплины:

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Электронная информационно-образовательная среда вуза: назначение, структура, перспективы развития.	Нормативное обеспечение ЭИОС федерального и локального уровня. Структура, основные компоненты ЭИОС СГМУ. Внешние информационные ресурсы ЭИОС СГМУ. Сайт СГМУ. Перспективы развития среды, роль студенчества в этом процессе.
2	Система дистанционного обучения Moodle СГМУ: организация обучения и взаимодействия	Назначение системы дистанционного обучения Moodle. Ресурсы и элементы системы. Принципы организации дистанционного обучения в системе.
3	Массовые открытые он-лайн курсы	Понятие MOOK. Основные платформы MOOK. Роль MOOK в формировании индивидуальной образовательной траектории.
4	Электронная библиотека СГМУ	Сайт НБ СГМУ. Структура ЭБ, электронный каталог, ЭБС, методика поиска, технология работы с отечественными и зарубежными электронными ресурсами
5	Система личных кабинетов обучающихся	Назначение и возможности системы. Структура личного кабинета. Регламент наполнения личного кабинета обучающегося. Формирование портфолио.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛП	КПЗ	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1	Электронная информационно-образовательная среда вуза: назначение, структура, перспективы развития.	2	2					4
2	Система дистанционного обучения Moodle СГМУ: организация обучения и взаимодействия	2	4					6
3	Электронная библиотека СГМУ	2	4				4	10
4	Массовые открытые он-лайн курсы	2	2				4	8
5	Система личных кабинетов обучающихся		4				4	8

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1	Электронная информационно-образовательная среда вуза: назначение, структура, перспективы развития.	выполнение заданий дистанционного курса «Обучение в электронной информационно-образовательной среде» - подбор публикаций (до 2х) в сети Интернет по выбранной тематике, индивидуальное задание	собеседование, проверка заданий
2	Массовые открытые он-лайн курсы	работа в форуме дистанционного курса «Обучение в электронной информационно-образовательной среде» - подбор MOOK по выбранной тематике с кратким анализом MOOK (по схеме), индивидуальное задание формирование модели «Мой MOOK» - индивидуальное/групповое задание	взаимопроверка заданий с оценкой
3	Электронная библиотека СГМУ	выполнение заданий дистанционного курса «Основы информационной грамотности»	проверка выполненных заданий,
4	Система личных кабинетов обучающихся	проектирование и наполнение личного кабинета, презентация личного кабинета/портфолио – индивидуальное задание	собеседование

7. Формы контроля

7.1. Формы текущего контроля

- устные (собеседование)
- письменные (проверка заданий всех видов в СДО Moodle).

Примеры типовых оценочных средств для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации приведены в приложении 4 к РП «Оценочные средства»

7.2. Форма промежуточной аттестации – зачет

Условия получения зачета:

для получения зачета по дисциплине обучающемуся необходимо набрать минимальное количество баллов по итогам выполнения всех видов работ, оформить и продемонстрировать портфолио на основе данных личного кабинета в ходе освоения курса.

Зачет по дисциплине предполагает собеседование и демонстрацию личного кабинета и портфолио.

Основные требования к оцениванию результатов освоения факультативной дисциплины представлены в методических рекомендациях для преподавателей (приложение 2 к РП), для студентов доступны в электронном курсе «Обучение в электронной информационно-образовательной среде».

8. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Блюмин, Аркадий Михайлович. Мировые информационные ресурсы [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров / А. М. Блюмин, Н. А. Феоктистов. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Дашков и К°, 2016. - 384 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394024115.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Сахаревич, Г. Подходит всем - это значит не подходит никому //Alma Mater. Выпуск №8 (21). Декабрь 2017 [Электронный ресурс] / Г. Сахаревич - URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5a6d4d23a936f43aa00ed95c/podhodit-vsem--eto-znachit-ne-podhodit-nikomu-5a701384a815f132a00c83ff>.
2. Нилова С. В. Массовые открытые онлайн курсы в образовательном процессе университета Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/massovye-otkrytye-onlayn-kursy-v-obrazovatelnom-protsesse-universiteta>
3. Ожиганова Е.М. Теория поколений Н.Хоува и В.Штрауса. Возможности практического применения. //Бизнес-образование в экономике знаний № 1. 2015 г. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/teoriya-pokoleniy-n-houva-i-v-shtrausa-vozmozhnosti-prakticheskogo-primeneniya>

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<http://neorusedu.ru/> - портал Современная цифровая образовательная среда в РФ

<https://openedu.ru/> - портал Открытое образование

edu.nsmu.ru – платформа дистанционного образования Moodle СГМУ

www.nsmu.ru - официальный сайт СГМУ

<http://lib.nsmu.ru/lib/> - сайт научной библиотеки СГМУ

8.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: **операционная система** - MS

Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr; **офисный пакет** - MS Office 2007; **другое ПО** - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security
 Правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование учебного кабинета	Местоположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля аттестации № 1482	163069, г. Архангельск, Троицкий проспект, дом 51, главный учебный корпус, 4 этаж,	<i>а) перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 32 места. <i>б) наборы демонстрационного оборудования</i> ноутбук, проектор <i>в) перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины, таблицы, справочные материалы <i>г) используемое программное обеспечение:</i> Kaspersky endpoint Security. Номер лицензии 26FE-191125-134819-1-8403. MS Office 2007. MS Win Starter 7. MS Windows Prof 7 Upgr. MS Windows Server CAL 2008 Device CAL. Номер лицензии 46850049, бессрочно Radmin Viewer 3. Radmin Server 3. Номер документа 11001793 Traffic inspector. Лицензионное соглашение №1051-08 от 10.04.2008, бессрочно

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета медико-профилактического
дела и медицинской биохимии



Хромова А.В.
«22» ____ мая ____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине Социальная адаптация в образовательном пространстве вуза

По специальности -30.05.01 Медицинская биохимия

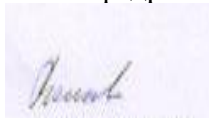
Курс 1

Вид промежуточной аттестации – зачет

Кафедра педагогики и психологии

Трудоёмкость дисциплины 36 (час.)/ 1 (зач. ед.)

Утверждено на заседании
кафедры педагогики и психологии
протокол № 10
«21» мая 2025 г.
Зав. кафедрой



Е.Ю. Васильев

Авторы-составители:
Корниенко Е.Р., д.ф.н., к.п.н., доцент
Южаков В.А., ст. преподаватель

Архангельск, 2025 г.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия.

Данная дисциплина является факультативной дисциплиной ФТД.02. образовательной программы.

Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: дисциплина изучается на 1 курсе, начиная с 1 семестра.

Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: организационная психология, педагогика.

2. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель: адаптация обучающихся с ОВЗ; формирование целостного представления об образовательной системе и социокультурной среде университета, основах психо-социально-правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Задачи:

- 1) сформировать представление о сущности адаптационных механизмов в процессе личностного развития;
- 2) познакомить с особенностями планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности;
- 3) информировать обучающихся с ОВЗ о механизмах социально-психологической адаптации и социально-психологического сопровождения в университете;
- 4) информировать обучающихся с ОВЗ об основополагающих документах, относящихся к правам инвалидов;
- 5) сформировать навыки составления необходимых заявительных документов, резюме, самопрезентации при трудоустройстве.

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые дисциплиной (модулем).

<i>Коды формируемых компетенций/формулировки компетенций</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>
УК-№	
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД-9.1. Применяет эффективную коммуникацию и создает толерантную среду при взаимодействии с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в социальной и профессиональной деятельности

4. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Общая трудоемкость дисциплины составляет **1** зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	24	
В том числе:		
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)	24	1
Семинарские занятия (Сем)		
Лабораторные занятия (ЛЗ)		

Клинические практические занятия (КПЗ)		
Контактная работа во время экзамена (ПЭ)		
Контактная работа во время зачёта (ПЭ)		
Консультация к экзамену (КонсЭ)		
Курсовая работа (КонтКР)		
Самостоятельная работа (всего)	12	1
Контроль		1
Общая трудоемкость (час.)	36	1

5. Содержание дисциплины:

5.1. Содержание разделов дисциплины

№	Разделы	Содержание раздела
1	Раздел I. Социально-психологическая адаптация в образовательном пространстве вуза	<u>Социально-психологическая адаптация обучающегося.</u> Этапы, механизмы, условия социальной и психологической адаптации личности. Образовательная система университета. Социокультурная и психологическая среда вуза. Особенности общения и взаимодействия лиц с ОВЗ с преподавателями университета. Основы личностного роста обучающегося. <u>Образовательная инклюзивная среда вуза.</u> Организация инклюзивной образовательной среды университета. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Социальное и психологическое сопровождение и поддержка обучающихся с ОВЗ в университете. Индивидуальный образовательный маршрут обучающегося с ОВЗ.
2	Раздел II. Основы социально-правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья	<u>Медико-социальная экспертиза и реабилитация инвалидов.</u> Психолого-медико-педагогическая комиссия. Нозологический паспорт лица с ОВЗ. Индивидуальная программа реабилитации обучающегося с ОВЗ. <u>Социально-правовые знания лиц с ограниченными возможностями.</u> Перечень гарантий инвалидам в Российской Федерации. Основы гражданского и трудового законодательства. Особенности регулирования труда инвалидов. Адаптация на рынке труда: Трудоустройство инвалидов. Самопрезентация при трудоустройстве. Трудоустройство выпускников СГМУ.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛП	КПЗ	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Раздел I. Социально-психологическая адаптация в образовательном пространстве вуза		16				2	18
1.1	Социально-психологическая адаптация обучающегося		8					
1.2	Образовательная инклюзивная среда вуза		8				2	
	Раздел II. Основы социально-						10	18

	правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья		8					
2.1	Медико-социальная экспертиза и реабилитация инвалидов		6				2	
2.2	Социально-правовые знания лиц с ограниченными возможностями		2				8	
	Итого:		24				12	36

6. Интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Интерактивные формы проведения занятий	Длительность (час.)
	Раздел II. Основы социально-правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья	Медико-социальная экспертиза и реабилитация инвалидов	4
		Социально-правовые знания лиц с ограниченными возможностями	4
Итого (час.)			8
Итого (% от аудиторных занятий)			11,1 %

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1.	Раздел I. Социально-психологическая адаптация в образовательном пространстве вуза	Изучение учебных материалов (с подготовкой конспектов и презентаций), решение ситуационных задач	анализ материалов конспект презентация ситуационные задачи
2		Изучение учебных материалов (с подготовкой конспектов и презентаций)	анализ материалов конспект презентация

8. Формы контроля

8.1. Формы текущего контроля

- устные (доклад)
- письменные (проверка конспектов, презентаций).

8.2. Форма промежуточной аттестации.

Зачет проводится в форме защиты проекта по адаптации студентов (презентация).

Примерные темы проектов приводятся в приложении к рабочей учебной программе «Оценочные средства».

9. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

1. Бегидова, Т.П. Теория и организация адаптивной физической культуры [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Бегидова. - Москва: Юрайт, 2020. - 191 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/454154>
2. Симановский, А. Э. Психология обучения и воспитания : учебное пособие для вузов / А. Э. Симановский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 121 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07241-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516062>
3. Савенков, А. И. Психология обучения : учебное пособие для вузов / А. И. Савенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01046-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/506940>
4. Социально-трудовая реабилитация и адаптация инвалидов и лиц пожилого возраста [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / М.О. Буянова [и др.]; под ред. М.О. Буяновой. - Москва: Юрайт, 2020. - 133 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/448917>
5. Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 № 181-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8559/ (дата обращения: 15.03.2021)

9.2. Дополнительная литература

1. Виноградова, С. М. Психология массовой коммуникации : учебник для вузов / С. М. Виноградова, Г. С. Мельник. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 443 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13985-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488986>
2. Зуева Е.Л., Григорчук В.Д. Методологические и правовые основы интеграции в общество людей с ограниченными возможностями здоровья // Саяпинские чтения. 2019. С. 295–308. 12. «Положение инвалидов». URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/disabilities/ (дата обращения: 13.03.2021). 13. Государственная программа «Доступная среда». URL: <http://government.ru/media/files/6kKpQJTEgRlBmijyqi6GWqpAoc6OmnC.pdf> (дата обращения: 15.03.2021).
3. Сережко, Т.А. Психология социально-правовой деятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т.А. Сережко, Т.З. Васильченко, Н.М. Волобуева. - Москва: Юрайт, 2020. - 282 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452502>
4. Чернявская, А.Г. Психология и андрогогика лиц пожилого возраста [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.Г. Чернявская. - Москва: Юрайт, 2020. - 174 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452798>
5. Шувалова, И. А. Защита прав инвалидов [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. А. Шувалова. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 192 с. — ЭБС «Znaniium.com» - Режим доступа: <https://znaniium.com/catalog/product/1084479>

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- Конвенция о правах инвалидов: равные среди равных - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=128569>

- Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>
- Список базовых федеральных образовательных порталов - http://www.edu.ru/db/portal/sites/portal_page.htm
- Центры дистанционного образования в России - <http://www.edunews.ru/cgi/mainpage.cgi?unit=dist&part=abitur&add=adv>
- Интернет Проект ИВРОР (Инвалиды в России – откровенный разговор): Образование для инвалидов - <http://dialogenew.narod.ru/education.htm>
- INVAK.INFO: Информационное агентство - портал инвалидов - <http://invak.info>
- Институт коррекционной педагогики РАО, ресурсный центр страны - <http://ise.edu.mhost.ru>
- Справочная информация о образовательных учреждениях для глухих и слабослышащих по всей России - <http://www.deafnet.ru/dn/index.phtml?c=46>
- Компьютерные технологии для незрячих и слабовидящих - <http://www.tiflocomp.ru>
- Министерство образования и науки РФ: Федеральное агентство по образованию - <http://www.ed.gov.ru>
- Приоритетный национальный проект "Образование" - http://www.rost.ru/projects/education/education_main.shtml
- Российский общеобразовательный портал - <http://school.edu.ru>

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения дисциплины необходимы:

- оборудованные аудитории;
- технические средства обучения: мультимедийная техника;
- дидактические материалы.

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 13109	163069, г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51 главный учебный корпус, 3 этаж	<i>а) перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 40 мест. <i>б) наборы демонстрационного оборудования</i> ноутбук, проектор, доска-тренога <i>в) перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины <i>г) используемое программное обеспечение:</i> Kaspersky endpoint Security. Номер лицензии 26FE-191125-134819-1-8403. MS Office 2007. MS Win Starter 7. MS Windows Prof 7 Upgr. MS Windows Server CAL 2008 Device CAL. Номер лицензии 46850049, бессрочно Radmin Viewer 3. Radmin Server 3. Номер документа 11001793 Traffic inspector. Лицензионное соглашение №1051-08 от 10.04.2008, бессрочно

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета медико-профилактического дела
и медицинской биохимии



Хромова А.В.
«22» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине Технология волонтерской деятельности

Направление подготовки – 30.05.01 Медицинская биохимия

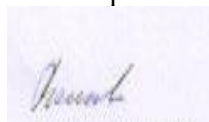
Курс 1

Вид промежуточной аттестации: зачет

Кафедра педагогики и психологии

Трудоёмкость дисциплины 36 (час.) / 1 (зач. ед.)

Утверждено на заседании кафедры
педагогики и психологии
протокол № 10
от «21» мая 2025 г.
зав. каф.



Е.Ю. Васильева

Автор-составитель:
Корниенко Е.Р., д.ф.н., к.п.н.,
доцент кафедры педагогики и психологии

Архангельск, 2025 г.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия.

Данная дисциплина отнесена к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, в том числе факультативным дисциплинам.

Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: дисциплина изучается, начиная с 1 курса 1 семестра.

Дисциплина реализуется в рамках следующих типов задач профессиональной деятельности, определенных учебным планом: организационно-управленческий.

2. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель: интеграция волонтерской практики в образовательный процесс университета; образовательное сопровождение эффективного включения в волонтерскую деятельность обучающихся.

Задачи:

- 1) создать условия к занятию добровольческой деятельностью в университете
- 2) информировать обучающихся о направлениях волонтерской деятельности;
- 3) сформировать у обучающихся социально-психологическую установку на включение в волонтерскую деятельность;
- 4) информировать обучающихся об основополагающих документах, относящихся к осуществлению волонтерской деятельности;
- 5) сформировать технологические основы волонтерской деятельности.

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые дисциплиной (модулем)

<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1. Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели ИД-2. Формирует команду и руководит ее работой в рамках достижения поставленной цели ИД-3. Определяет стиль управления для эффективной работы команды ИД-4. Аргументирует и отстаивает свое мнение, несет личную ответственность за результат ИД-5. Разрешает конфликты и противоречия внутри команды

4. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица.

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Всего часов</i>	<i>Семестр</i>
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	24	
В том числе:		
Лекции (Л)	8	1
Практические занятия (ПЗ)	16	1
Семинарские занятия (Сем)		
Лабораторные занятия (ЛЗ)		
Клинические практические занятия (КПЗ)		
Контактная работа во время экзамена (ПЭ)		
Контактная работа во время зачёта (ПЭ)		

Консультация к экзамену (КонсЭ)		
Курсовая работа (КонтКР)		
Самостоятельная работа (всего)	12	1
Контроль		
Общая трудоемкость (час.)	36	1

5.Содержание дисциплины:

5.1. Содержание разделов дисциплины

<i>№</i>	<i>Разделы</i>	<i>Содержание раздела</i>
1.	Раздел I. Социальное образование как социокультурный феномен	Процесс социокультурной интеграции личности в общество. Открытый социальный диалог личности и общества как основа содержания социального образования. Специфика добровольческой деятельности. Понятие «добровольчество» и «волонтерство». Волонтерская деятельность как ресурс развития гражданского общества в регионе и России. Нормативно-правовые основы добровольческой деятельности. Этически-психологические основы добровольчества. Культура поведения волонтера. Эффективная организация межкультурной, межличностной коммуникации в добровольчестве. Волонтерская деятельность как форма гражданской активности молодежи. Цель, задачи, принципы, направления волонтерской деятельности.
2.	Раздел II. Технология волонтерской деятельности	Технология организации и проведения добровольческих мероприятий. Проектные технологии в добровольчестве. Виды проектной деятельности в добровольчестве. Социальный проект в волонтерской работе. Социальный проект: понятие, сущность. Этапы проектной деятельности. Технологии реализации проектов. Технологии работы в команде. Волонтерская деятельность в области общественного здоровья и профилактики социально значимых заболеваний.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

<i>№ n/n</i>	<i>Наименование раздела дисциплины</i>	<i>Л</i>	<i>З</i>	<i>С</i>	<i>П</i>	<i>ПЗ</i>	<i>СРС</i>	<i>Всего часов</i>
	Раздел I. Социальное образование как социокультурный феномен	6				-	6	12
1.1	Процесс социокультурной интеграции личности в общество	2						
1.2	Специфика добровольческой деятельности	4					6	
	Раздел II. Технология волонтерской деятельности	2				16	6	24
2.1	Технология организации и проведения добровольческих мероприятий					4	2	

2.2	Проектные технологии в добровольчестве	2				4	2	
2.3	Волонтерская деятельность в области общественного здоровья и профилактики социально значимых заболеваний					8	2	
	Итого:	8				16	12	36

7. Интерактивные формы проведения занятий

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование раздела дисциплины</i>	<i>Интерактивные формы проведения занятий</i>	<i>Длительность (час.)</i>
	Раздел II. Технология волонтерской деятельности	Технология организации и проведения добровольческих мероприятий (мастер-класс)	2
		Волонтерская деятельность в области общественного здоровья и профилактики социально значимых заболеваний (кейсы)	2
	Итого (час.)		4
	Итого (% от аудиторных занятий)		11,1 %

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle)

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование раздела дисциплины</i>	<i>Виды самостоятельной работы</i>	<i>Формы контроля</i>
2.	Раздел I. Социальное образование как социокультурный феномен	Изучение учебных материалов (с подготовкой конспектов и презентаций)	анализ материалов конспект презентация
3.		Изучение учебных материалов (с подготовкой конспектов и презентаций)	конспект презентация
4.		Изучение учебных материалов (с подготовкой конспектов и презентаций)	анализ материалов конспект презентация
5. 6.	Раздел II. Технология волонтерской деятельности	Разработка и презентация проекта	презентация проекта

8. Формы контроля

8.1. Формы текущего контроля

- устные (доклад)
- письменные (проверка конспектов, презентаций).

8.2. Форма промежуточной аттестации.

Зачет проводится в форме защиты проекта (презентация).

Примерные темы проектов приводятся в приложении № 4 к рабочей учебной программе «Оценочные средства».

9. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

1. Федеральный закон от 19 мая 1995 г. № 82-ФЗ (ред. от 02.12.2019 № 407-ФЗ) «Об общественных объединениях».
2. Федеральный закон от 11.08.1995 № 135-ФЗ (ред. от 18.12.2018 № 469-ФЗ) «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)».
3. Федеральный закон от 12 января 1996 г. №7-ФЗ (ред. от 03.08.2018 N 290-ФЗ) «О некоммерческих организациях».
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2018 г. № 2950-р «Концепция содействия развитию добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 года».
5. Федеральный закон от 07.10.2022 N 394-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)"
6. Федеральный закон от 21.11.2022 N 439-ФЗ "О внесении изменений в статью 17.1 Федерального закона "О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)"
7. Федеральный закон от 27 ноября 2023 г. N 558-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" - в Федеральный закон от 11 августа 1995 года N 135-ФЗ "О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)"
8. Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-р,
9. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2018 г. № 2950-р утверждена Концепция содействия развитию добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 года.
10. Постановление правительства РФ от 1 декабря 2004 года N 715 «Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих» (с изменениями на 31 января 2020 года).
11. Поручение Правительства Российской Федерации от 20 июня 2019 г. № 5486п-П44 утвержден план мероприятий по реализации Концепции содействия развитию добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 года.
12. Доклад о развитии добровольчества в Российской Федерации в 2022 году. URL: <https://nko.economy.gov.ru/upload/docs/doklad-o-razvitii-dobrovolchestva-za-2022-god.pdf?ysclid=lx77ebwxnl419707822>
13. Поддержка и развитие волонтерского движения в России. URL: <http://duma.gov.ru/news/52906/>
14. Тенденции и перспективы волонтерского движения в РФ. URL: <https://publico.ru/articles/tendencii-i-perspektivy-volonterskogo-dvizheniya-v-rf>

9.2. Дополнительная литература

1. Голубева, Г.Ф. Интегральные характеристики психологической готовности студентов к волонтерской деятельности [Электронный ресурс] / Г. Ф. Голубева, Е. М. Фещенко, Е. Н. Меженная // Альма-матер. - №3. - 2021. - С.68-70.
2. Горлова Н.И. Меры государственной поддержки волонтерства в сфере сохранения культурного наследия в России // Культура и образование: научно-информационный журнал вузов культуры и искусств. 2023. № 1 (48). С. 89-97.
3. Ковров В. В., Гафиатулина Н. Х., Билоус В. К. Влияние волонтерства на социальную активность обучающихся в российских вузах // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2022. № 2. С. 292-296.
4. Кутняков, В.П. Организация волонтерской помощи детям-инвалидам с умственной отсталостью (методические рекомендации) [Текст] / В. П. Кутняков, А. Р. Маллер // Мастер-класс. Прилож. к журналу "Методист". - 2022. - №1. - С.4-14.
5. Кутняков, В.П. Организация волонтерской помощи детям-инвалидам с умственной отсталостью (методические рекомендации) [Текст] / В. П. Кутняков, А. Р. Маллер // Мастер-класс. Прилож. к журналу "Методист". - 2022. - №2. - С.20-28.

6. Мотивационные основы подготовки волонтеров к деятельности в области безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] / М. Г. Синякова [и др.] // Педагогическое образование в России. - 2022. - №2. - С.141-150.
7. Сборник лучших добровольческих практик и инициатив. URL: <https://edu.dobro.ru/upload/uf/76d/76d04b16fd8e12fb763752fa62a811a4.pdf>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>
2. Список базовых федеральных образовательных порталов - http://www.edu.ru/db/portal/sites/portal_page.htm
3. Министерство образования и науки РФ: Федеральное агентство по образованию - <http://www.ed.gov.ru>
4. Приоритетный национальный проект "Образование" - http://www.rost.ru/projects/education/education_main.shtml
5. Российский общеобразовательный портал - <http://school.edu.ru>
6. Добровольцы России [Электронный ресурс]: единая информационная система : сайт. – [Б. м., 2018?]. – URL : <https://добровольцыроссии.рф/>
7. Ассоциация волонтерских центров [Электронный ресурс]. – [Б. м., 2014- 2018?]. – URL : <http://авц.рф/>
8. Волонтерство [Электронный ресурс] // Фонд "Подари жизнь" : сайт. – Москва, 2007-2017. – URL : <https://podari-zhizn.ru/main/node/30>
9. Онлайн-университет социальных наук «Добро.Университет» - URL: <http://университет.добро.рф>
10. Единая информационная система в сфере развития добровольчества (волонтерства) - URL: <https://добровольцыроссии.рф / volunteers.ru>

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения дисциплины необходимы:

- оборудованные аудитории;
- технические средства обучения: мультимедийная техника;
- дидактические материалы.

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 1371	163069, г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51 главный учебный корпус, 3 этаж	а) перечень основного оборудования: Комплект учебной мебели (столы, стулья, экран, доска) рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся на 25 мест. б) наборы демонстрационного оборудования: ноутбук, проектор, доска-тренога в) перечень учебно-наглядных пособий: Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам дисциплины