

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 03.04.2023 10:45:03
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

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

Кафедра биохимии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
и молодежной политике Т.В. Бородулина
_____ 2022г.
(печать УМУ)



**Рабочая программа дисциплины
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите**

Специальность: 1.5.4. Биохимия

г. Екатеринбург
2022 год

Рабочая программа дисциплины Научно-исследовательская деятельность составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Программа составлена и актуализирована Мещаниновым В.Н., докт. мед. наук профессором заведующим кафедрой биохимии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, Гавриловым И.В., канд. биол. наук., доцентом кафедры биохимии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Программа рецензирована: Синицким А.И. д.м.н. доц., зав. кафедрой биохимии им. проф. Р.И. Лившица Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Рабочая программа и ее актуализация обсуждены и одобрены на заседании кафедры биохимии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России (открытым голосованием) 11.05.2022 (протокол № 4)

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальностей аспирантуры протокол № 4 от 06.04.2022 года.

1. Цель изучения дисциплины

Обобщение, закрепление и совершенствование знаний, умений и навыков, обеспечивающих способность и готовность выпускника аспирантуры в полной мере осуществлять научно-исследовательскую и педагогическую деятельность в области биохимии в соответствии с видами профессиональной деятельности в соответствии с федеральными государственными требованиями (ФГТ), ожиданиями работодателей и вызовами времени по внедрению цифровых технологий.

2. Задачи дисциплины

- формирование представлений об основных вопросах, поставленных исследователю в биохимических исследованиях;
- ознакомить обучающихся с основными организационно-правовыми, теоретическими и практическими проблемами биохимических исследований;
- ознакомить обучающихся с методологией биохимических исследований;
- усвоение обучающимися основных методов биохимических исследований;
- усвоение обучающимися основных методов обработки и интерпретации результатов исследований;
- обучение навыкам создания научно-исследовательской работы в виде публикаций и диссертационного исследования.

3. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина Научно-исследовательская деятельность относится к Образовательному компоненту «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры по специальности 1.5.4. Биохимия

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины Научно-исследовательская деятельность аспирант должен:

Знать:

- системообразующие понятия биохимии;
- системный подход к анализу результатов биохимических исследований в норме и патологии;
- методологические проблемы экспериментального исследования в биохимии;
- принципы проведения биохимических исследований;
- методологические проблемы (ошибки) биохимических исследований;
- принципы интерпретации результатов биохимических исследований;

Уметь:

- адекватно ставить проблему исследования, сформулировать тему и обосновать актуальность исследования;
- ориентироваться в проблемах методологического характера, связанных с организацией и проведением биохимических исследований;
- выбирать надежные методы биохимических исследований, исходя из поставленных перед экспертом и/или специалистом задач
- адекватно и качественно представлять результаты прикладных и теоретических биохимических исследований;

Владеть:

- навыками планирования и организации биохимического исследования в связи с конкретными задачами;
- основными современными методами биохимического исследования и интерпретации полученных результатов;
- методами практического использования современных компьютеров для статистической обработки полученной информации и ее визуализации;

- навыками выполнения научной квалификационной работы.

5. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость (часы)		Семестры (указание часов по семестрам)
	Часы	ЗЕТ	
Аудиторные занятия (всего)	-	-	-
В том числе:	-	-	-
Лекции	-	-	-
Практические занятия	-	-	-
Лабораторные работы	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	6480		1-8
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой		1-8
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	ЗЕТ	
	6480	180	

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Содержание дисциплины	Основное содержание раздела, дидактической единицы
Дисциплинарный модуль (раздел) 1 (если содержание дисциплины разделено на модули/разделы/ДЕ)	
ДЕ 1- Методология и основные этапы научно-исследовательской работы	Принципы, формы и способы научно-исследовательской деятельности. Методологическая основа научной деятельности: объективность, соответствие истине, моральные критерии. Методы научного исследования, специальные методы исследований в биохимии, выбор методов исследования. Факторы научной результативности: новизна полученных результатов, глубина научной проработки, степень вероятности успеха, перспективность использования результатов, масштаб реализации результатов, завершенность результатов. Принципы организации научно-исследовательской работы. Содержание и особенности типовых этапов научно-исследовательской деятельности соискателя ученой степени: мотивационного, первичного осмысления научной проблемы, углубленного изучения теории и практики, проведения формирующего эксперимента, проверки полученных результатов. Типы и уровни научных исследований в биохимии. Особенности дизайна биохимических исследований. Принципы математической обработки результатов научно-исследовательской работы.
ДЕ 2 - Информационная поддержка научно-исследовательской работы	Значение и сущность информационной поддержки. Методология информационного поиска. Информационные ресурсы, информационный поиск: библиографический и фактографический. Систематические обзоры и мета-анализы. Защита интеллектуальной собственности. Патенты и полезные модели.
ДЕ 3 - Язык и стиль научной работы	Зависимость выбора речевых средств от специфики академического этикета, формально-логического способа

	изложения материала и прагматической установки, исходящей из адресата и назначения научного произведения. Стиль письменной научной речи.
ДЕ 4 - Диссертация как научно-квалификационная работа	Требования «Положения о порядке присуждения ученых степеней» к диссертации на соискание ученой степени как научно-квалификационной работе. Критерии оценки диссертации. Структура диссертации. Подготовка и оформления текста диссертации и автореферата диссертации. Процедура предварительной экспертизы диссертации и представления в диссертационный совет.

6.2. Разделы дисциплины (ДЕ) и виды занятий

№ дисциплинарного модуля/раздела	№ дидактической единицы	Часы по видам занятий			Всего:
		Лекции	Практич. занятия	Сам. работа	
1.	ДЕ 1	-	-	1548	1548
	ДЕ 2	-	-	1476	1476
	ДЕ 3	-	-	1728	1728
	ДЕ 4	-	-	1728	1728
ИТОГО				6480	6480

7. Ресурсное обеспечение.

Кафедра биохимии обеспечивает выполнение требований к условиям реализации программы аспирантуры, включая требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программы аспирантуры, гарантирующие качество подготовки аспиранта по специальности 1.5.4. Биохимия в соответствии с ФГТ.

7.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Учебный класс (ул. Декабристов 32, ауд. 1)

Компьютеры стационарные и ноутбуки, в том числе компьютерный класс с доступом в Интернет (ул. Декабристов 32).

Проектор NEC V260X DLP – 1 шт.;

Экран проекционный PROGETA настенный (1 шт.).

Меловая доска.

7.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

7.2.1. Системное программное обеспечение

7.2.1.1. Серверное программное обеспечение:

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

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

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

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

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

- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;
- Шлюз безопасности Idecu UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО».

7.2.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25.03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

7.2.2. Прикладное программное обеспечение

7.2.2.1. Офисные программы

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

7.2.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/20 от 17.09.2020, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС».

7.2.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

ООО «Консультант студента», Контракт № 200/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г.

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Лицензионный договор № 201/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г.

ФГБУ «Российская государственная библиотека», Договор № 101/НЭБ/5182 от 26.10.2018 действует до 2023 г.

Письмо ФГБОУ РФФИ № 619 от 10.06.2021 «О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Scopus издательства Elsevier в 2021 году» действует до 31.12.2021 г.

Институциональный репозиторий на платформе DSpace «Электронная библиотека УГМУ» ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018 действует бессрочно.

ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор № 8514/21 от 19.10.2021 г. действует до 24.10.2022 (Электронный образовательный ресурс для иностранных студентов «Русский как иностранный»).

7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.3.1. Основная литература

7.3.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия).

- Маршалл, Вильям Дж. Клиническая биохимия [Текст]: [руководство] / В. Дж. Маршалл, С. К. Бангерт; пер. с англ. под ред. С. А. Бережняка. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: БИНОМ, 2016. - 408 с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437629.html>

- Патологическое старение: основные «мишени», возраст-ассоциированные заболевания, гендерные особенности, геропротекция В. С. Мякотных, Е. С. Остапчук, В. Н. Мещанинов, А. П. Сиденкова, Т. А. Боровкова, М. Н. Торгашов, Д. Л. Щербаков. Учебное пособие– Москва: Новый формат. – 2021.– 128 с. Печатное и электронное издание: <http://elib.usma.ru/handle/usma/4945>
- База знаний по биологии человека (раздел биохимия) <http://humbio.ru/humbio/biochem/000b6185.htm>
- Автоматический модуль примерного текста описания статистических методов <https://medstatistic.ru/chapter2.html>

7.3.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

- Сайт кафедры биохимии ФГБОУ ВО УГМУ
- ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/>.
- <http://www.vedimed.ru/books/biochemistry.htm>
- Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>
- Текстовая база данных медицинских и биологических публикаций: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
- Электронная Библиотечная Система (ЭБС) «Консультант студента»
- Контракт № 152СЛ/03-2019 от 23.04.19. между ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава РФ и ООО «Политехресурс» (Москва). <http://www.studentlibrary.ru/>
- База данных Medline Complete Сублицензионный договор № Medline/646 от 01 ноября 2017 г. между ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России г. Екатеринбург и ГПНТБ России г. Москва (в рамках проекта Национальной подписки на зарубежные электронные издания, финансируемого Министерством образования и науки РФ). <http://search.ebscohost.com>
- Реферативная Электронная База Данных (БД) Scopus Сублицензионный договор № SCOPUS/1115 от 01 ноября 2018 г. между ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России г. Екатеринбург и ГПНТБ России г. Москва (в рамках проекта Национальной подписки на зарубежные электронные издания, финансируемого Министерством образования и науки РФ) <https://www.scopus.com>
- Реферативная Электронная База Данных (БД) WebofScience Сублицензионный договор № WoS/1115 от 02 апреля 2018 г. между ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России г. Екатеринбург и ГПНТБ России г. Москва (в рамках проекта Национальной подписки на зарубежные электронные издания, финансируемого Министерством образования и науки РФ) <http://webofknowledge.com>
- Система управления обучением Moodle (<https://edu.usma.ru/login/index.php>)
- Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://www.femb.ru>)
- Сайт для определения биовозраста (<http://aging.ai/>)
- Федеральная служба государственной статистики (<https://rosstat.gov.ru/>)
- Выбор статистического критерия <https://youtu.be/ZaZYy0YUdY8>
- (текстовая версия <https://lit-review.ru/biostatistika/vybor-statisticheskogo-kriteriya/>)
- Бесплатное десктопное приложение Canva для компьютеров на Windows (https://www.canva.com/ru_ru/download/windows/)

7.3.1.3. Учебники

- Биологическая химия с упражнениями и задачами [Текст]: учебник / под ред. С. Е. Северина. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с.
- Северин Е.С., Биохимия: учебник / под ред. Е. С. Северина. - 6-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-3762-9

7.3.1.4. Учебные пособия

1. Денисов С.Л. Как правильно оформить диссертацию, автореферат и диссертационный доклад / Метод. пособие / С.Л. Денисов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 88 с.
2. Методика написания и правила оформления диссертации. Справочное пособие / Под редакцией О.П. Ковтун. - Екатеринбург. 2011.- 69 с.
3. Рузавин, Г. И. Методология научного познания : учеб. пособие для вузов / Г. И. Рузавин. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 287 с.

7.3.2. Дополнительная литература

1. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учеб. пособие / И. Н. Кузнецов. - 3-е изд. - Москва : Дашков и Ко, 2017. - 283 с.
2. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учеб. пособие / М. Ф. Шкляр. - 6-е изд. - Москва : Дашков и Ко, 2017. - 208 с.

7.3.2.1. Учебно-методические пособия (учебные задания)

Патологическое старение: основные "мишени", возраст – ассоциированные заболевания, гендерные особенности, геропротекция : Учебное пособие / В. С. Мякотных, Е. С. Остапчук, В. Н. Мещанинов [и др.]. – Москва : Новый формат, 2021. – 128 с.

«Биохимия детского возраста» / Учебное пособие для студентов педиатрического факультета // Мещанинов В.Н., Щербаков Д.Л.- 2017. – 195 с.

7.3.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

1. Теория и практика современной геронтологии / В. С. Мякотных, В. Н. Мещанинов, Т. А. Боровкова, А. П. Сиденкова. – Екатеринбург : ООО «Информационно-издательский центр «Знак качества», 2022. – 280 с.
2. Ontogenetic Principles of Accelerated Aging and the Prospects for Its Prevention and Treatment / V. N. Meshchaninov, P. V. Tsyvyan, V. S. Myakotnykh [et al.] // . – 2022. – Vol. 12, No. 3. – P. 294-304.
3. Патент на изобретение № 2781115 С1 Российская Федерация, МПК G01N 33/74, G01N 33/543, G01N 33/49. Способ прогнозирования восстановления нарушенных в результате церебрального инсульта функций у мужчин пожилого возраста : № 2022104106 : заявл. 16.02.2022 : опубл. 05.10.2022 / В. С. Мякотных, Е. С. Остапчук, В. Н. Мещанинов, Т. А. Боровкова ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
4. Патент на промышленный образец № 131956 Российская Федерация. Схема различий темпа старения у представителей разного пола : № 2022500487 : заявл. 03.02.2022 : опубл. 27.06.2022 / В. С. Мякотных, Е. С. Остапчук, В. Н. Мещанинов [и др.] ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
5. Патент на промышленный образец № 133086 Российская Федерация. Схема динамики эмоционального состояния при развитии возраст-ассоциированных стоматологических проблем : № 2022501515 : заявл. 08.04.2022 : опубл. 14.09.2022 / М. П. Харитоновна, В. С. Мякотных, А. П. Сиденкова, В. Н. Мещанинов ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
6. Патент на промышленный образец № 133788 Российская Федерация. Схема прогноза когнитивных нарушений на основе исследования состояния полости рта : № 2022502334 : заявл. 01.06.2022 : опубл. 27.10.2022 / В. С. Мякотных, М. П.

- Харитонов, А. П. Сиденкова, В. Н. Мещанинов ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
7. Биохимические маркеры клеток и пептиды в комплексной индивидуализированной диагностике и геропрофилактической терапии / В. Н. Мещанинов, В. С. Мякотных, И. В. Гаврилов [и др.] // Биохимические научные чтения памяти академика РАН Е.А. Строева : Тезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Рязань, 26–27 января 2022 года. – Рязань: Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, 2022. – С. 140-143.
 8. Возможное диагностическое значение гетерохроматина / Е. А. Андреева, М. Д. Порфинова, В. С. Мякотных, В. Н. Мещанинов // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения : Сборник статей VII Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, Екатеринбург, 17–18 мая 2022 года / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Научное общество молодых ученых и студентов. – Екатеринбург: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2022. – С. 1431-1435.
 9. Прототип приложения для прогнозирования биовозраста по функциональным данным / А. О. Зотов, О. В. Лимановская, И. В. Гаврилов, В. Н. Мещанинов // Cognitive Neuroscience — 2021 : материалы международного форума, Екатеринбург, 02–03 декабря 2021 года / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2022. – С. 211-214.
 10. Мещанинов, В. Н. Клеточные нейромаркеры и нейропептиды в комплексной диагностике и коррекции процесса старения / В. Н. Мещанинов, В. С. Мякотных // Cognitive Neuroscience — 2021 : материалы международного форума, Екатеринбург, 02–03 декабря 2021 года / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета.
 11. Мякотных, В. С. Гендерные особенности возраст-ассоциированной патологии / В. С. Мякотных, В. Н. Мещанинов // Cognitive Neuroscience — 2021 : материалы международного форума, Екатеринбург, 02–03 декабря 2021 года / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2022. – С. 223-226. – С. 219-223.
 12. Состояние ротовой полости в ранней диагностике и прогнозировании когнитивных расстройств / В. С. Мякотных, А. П. Сиденкова, М. П. Харитонов, В.Н. Мещанинов [и др.] // Успехи геронтологии. – 2022. – Т. 35, № 3. – С. 418-428. – DOI 10.34922/AE.2022.35.3.014.
 13. Соматическая патология у лиц пожилого и старческого возраста, страдающих деменцией альцгеймеровского типа / В. С. Мякотных, А. П. Сиденкова, Е. С. Кравченко, В.Н. Мещанинов [и др.] // Успехи геронтологии. – 2022. – Т. 35, № 4. – С. 620-621.

7.4. Кадровое обеспечение дисциплины

ФИО реализующих РПД	ППС, Штатный/совместитель	Ученая степень доктор/кандидат наук	Ученое звание профессор/доцент
Мещанинов В.Н.	Штатный	Д.м.н.	Профессор

8. Аттестация по дисциплине. Аттестация обучающихся проводится в соответствии с разработанной балльно-рейтинговой системой оценивания учебных достижений аспирантов по дисциплине. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в каждом семестре в форме зачета с оценкой. До зачета допускаются студенты, полностью освоившие программу дисциплины (при условии набора не менее 40 рейтинговых баллов и успешной сдачи рубежного контроля), а также аттестованные по практическим навыкам.

9. Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения промежуточной аттестации (представляется отдельным документом в формате приложения к РПД)

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

Кафедра биохимии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
и молодежной политике Т.В. Бородулина
_____ 2022г.
(печать УМУ)



**Рабочая программа дисциплины
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ**

Специальность: 1.5.4. Биохимия

г. Екатеринбург
2022 год

Рабочая программа дисциплины Подготовка публикаций составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Программа составлена и актуализирована Мещаниновым В.Н., докт. мед. наук профессором заведующим кафедрой биохимии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России,

Гавриловым И.В., канд. биол. наук., доцентом кафедры биохимии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Программа рецензирована: Синицким А.И. д.м.н. доц., зав. кафедрой биохимии им. проф. Р.И. Лившица Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Рабочая программа и ее актуализация обсуждены и одобрены на заседании кафедры биохимии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России (открытым голосованием) 11.05.2022 (протокол № 4)

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальностей аспирантуры протокол № 4 от 06.04.2022 года.

1. 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В соответствии со ФГТ представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) является завершающим этапом обучения в аспирантуре.

Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите, проводится с целью определения уровня теоретической подготовки, умений, навыков и компетенций у обучающихся, дающих возможность им успешно представить научный доклад и защитить диссертацию.

2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ

Цель - формирование навыков выступления и защиты научных результатов на семинарах, симпозиумах и научных конференциях

Задачи:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления обучающегося, формирование у него четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями;
- формирование навыков подготовки и опубликования результатов научного исследования;
- приобретение навыков коллективной научной работы, продуктивного взаимодействия с другими научными группами (подразделениями) и исследователями;
- подготовка и оформление научных публикаций (статьи в реферируемых журналах), докладов, патентов.

2.1. Перечень планируемых результатов освоения рабочей программы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научнообразовательных задач
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
- способность и готовность к организации проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека
- способность и готовность к проведению научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований
- готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на сохранение здоровья населения и улучшение качества жизни человека
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных способность и готовность к исследованию теоретических проблем охраны здоровья граждан, условий и образа жизни населения, концепций развития здравоохранения с учетом опыта международных медицинских и общественных организаций для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения
- способность и готовность к разработке методов исследования, изучения и оценки состояния здоровья населения и тенденций его изменения, исследование демографических процессов, структур заболеваемости, физического развития, воздействия социальных, демографических факторов и факторов внешней среды на здоровье населения, его отдельных групп
- способность и готовность к разработке теоретических, методических и организационных аспектов обязательного и добровольного медицинского страхования населения для изучения качества внебольничной и стационарной медицинской помощи с учетом экономического планирования, нормирования труда медицинских работников и финансирования здравоохранения, социологии и истории медицины

2.2. Перечень задач освоения рабочей программы Подготовка публикаций

- формирование умений определять актуальную тематику научных исследований, проводить критический анализ, оценку и синтез инновационных идей;
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления обучающегося, формирование у него четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки полученных экспериментальных и эмпирических данных, овладение современными методами исследований, информационно-коммуникационными технологиями;
- формирование способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями;
- формирование навыков подготовки и опубликования результатов научного исследования;
- формирование навыков выступления и защиты научных результатов на семинарах, симпозиумах и научных конференциях;
- приобретение навыков коллективной научной работы, продуктивного взаимодействия с другими научными группами (подразделениями) и исследователями;
- профессиональное саморазвитие, самосовершенствование в научно-исследовательской деятельности;
- подготовка научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

2.3. В результате освоения рабочей программы, обучающийся должен:

знать:

- основные направления развития и достижения современной медицинской науки;
- современные технологии поиска и обработки информации; основные методы поиска, обобщения и анализа информации;
- требования, предъявляемые к качеству, полноте и достоверности источников научной информации, используемой в научных исследованиях;
- критерии оценки научной новизны, теоретической и практической значимости, достоверности научных исследований;
- требования, предъявляемые к оформлению результатов научных исследований

уметь:

- определять и систематизировать основные тезисы в научных текстах;
- критически оценивать любую информацию, вне зависимости от источника
- анализировать альтернативные варианты решения задач, оценивая их сильные и слабые стороны, угрозы и возможности нестандартного подхода;
- анализировать и подбирать литературу по теме научного исследования;
- готовить научные доклады на базе специальной литературы;
- доказать свою точку зрения и обосновать свои планы;
- определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере;
- формулировать цель научного исследования, с учетом ее специфичности, измеримости, амбициозности, реалистичности и ограниченности во времени;
- разрабатывать программу научного исследования;
- формировать основную и контрольные группы согласно критериям включения и исключения;
- применять планируемые методы исследования;

- организовывать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные;
- интерпретировать полученные результаты исследования;
- оценивать причины, условия и механизмы возникновения и развития паталогических процессов;
- применять современные методы анализа и систематизации научных данных;
- формулировать выводы и научные положения;
- излагать полученные данные в печатных научных изданиях и научных докладах;
- анализировать и обобщать полученные данные;
- объективно оценивать эффективность изучаемых методов диагностики, лечения, профилактики, реабилитации при иммунозависимых заболеваниях.

владеть:

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;
- навыками выбора методов исследования;
- приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
- навыками анализа основных научных проблем, в том числе междисциплинарных, возникающих в науке;
- навыками обсуждения основных положений исследования, адаптируя его для целевой аудитории;
- методами статистической обработки экспериментальных данных.

2. МЕСТО НИД В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Рабочая программа «Подготовка публикаций» входит в Блок 1 «Научный компонент», 1.2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты.

3. ОБЪЕМ МОДУЛЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Вид учебной работы	Год обучения			
	1 год	2 год	3 год	4 год
Самостоятельная работа обучающийся (СРО):	108	108	108	108
Контроль (Зачет)	1,2	1,2	1,2	1,2
Всего	108	108	108	108
З.Е.	3	3	3	3
ИТОГО: Общая трудоем- кость	час.	432		
	ЗАЧ. ЕД.	12		

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ – ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИИ

/п	Год обучения	Наименование раздела (этапа)

1 год обучения	<p>Определение темы научно-квалификационной работы (диссертации).</p> <p>Оформление документов для планирования научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Публикация тезисов, в том числе в рецензируемых научных журналах и изданиях</p>
2 год обучения	<p>Выполнение клинической и/или экспериментальной части исследования.</p> <p>Математическая обработка материалов исследования.</p> <p>Публикация тезисов и статей, в том числе в рецензируемых научных журналах и изданиях.</p>
3 год обучения	<p>Математическая обработка материалов исследования</p> <p>Окончательная математическая обработка материалов исследования</p> <p>Публикация тезисов и статей, в том числе в рецензируемых научных журналах и изданиях.</p> <p>Апробация результатов научно-исследовательской деятельности на конференциях, семинарах.</p>
4 год обучения	<p>Окончательная математическая обработка материалов исследования</p> <p>Публикация тезисов и статей, в том числе в рецензируемых научных журналах и изданиях.</p> <p>Апробация результатов научно-исследовательской деятельности на конференциях, семинарах.</p> <p>Публикация обзорной статьи или монографии по теме диссертации, заявки на патент</p>

4.2. Содержание этапов освоение рабочей программы - подготовка публикации

№ п/п	Год обучения	Наименование раздела (этапа)	Виды работ, включая самостоятельную работу (час.)		Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
			СРО	Всего	
1	1 год обучения	<p>Определение темы научно-квалификационной работы (диссертации).</p> <p>Оформление документов для планирования научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Публикация тезисов, в том числе в рецензируемых научных журналах и изданиях</p>	108	108	<p>Отчет о НИД</p> <p>Выступление на заседании кафедры</p>

2	2 год обучения	Выполнение клинической и/или экспериментальной части исследования. Математическая обработка материалов исследования. Публикация тезисов и статей, в том числе в рецензируемых научных журналах и изданиях.	108	108	Отчет о НИД Выступление на заседании кафедры
3	3 год обучения	Окончательная математическая обработка материалов исследования. Публикация тезисов и статей, в том числе в рецензируемых научных журналах и изданиях.	108	108	Отчет о НИД Выступление на заседании кафедры
4	4 год обучения	Апробация результатов научно-исследовательской деятельности на конференциях, семинарах. Публикация обзорной статьи или монографии по теме диссертации, заявки на патент	108	108	Отчет о НИД Выступление на заседании кафедры
Итого:			432	432	

5. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ.

Основной формой самостоятельной работы аспиранта является подготовка к публикации статей, тезисов, к участию в конференциях.

Контроль результатов самостоятельной работы проводится в виде предоставления аспирантом списка статей, тезисов, участия в конференциях (включая соавторство) за определенный период обучения в Отчете о научно-исследовательской деятельности (Приложение 1).

5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Год обучения	Наименование раздела (этапа)	Виды работ, включая самостоятельную работу (час.)		Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
			СР	Всего	
1	1 год обучения	Определение темы научно-квалификационной работы (диссертации). Оформление документов для планирования научно-исследовательской деятельности. Публикация тезисов, в том числе в рецензируемых научных журналах и изданиях	108	108	Отчет о НИД Выступление на заседании кафедры

2	2 год обучения	Выполнение клинической и/или экспериментальной части исследования. Математическая обработка материалов исследования. Публикация тезисов и статей, в том числе в рецензируемых научных журналах и изданиях.	108	108	Отчет о НИД Выступление на заседании кафедры
3	3 год обучения	Математическая обработка материалов исследования Окончательная математическая обработка материалов исследования Публикация тезисов и статей, в том числе в рецензируемых научных жур-	108	108	Отчет о НИД Выступление на заседании кафедры
4	4 год обучения	налах и изданиях. Апробация результатов научно-исследовательской деятельности на конференциях, семинарах, подготовка заявки на патент	108	108	Отчет о НИД Выступление на заседании кафедры
		Итого:	432	432	

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ – ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ

6.1. Форма текущего контроля - зачет

6.1.1. Освоение рабочей программы – подготовка публикаций, направлено на формирование у обучающихся следующих знаний, умений и навыков

-знание и умение критического анализа и оценки современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

-способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

-готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

- умения использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

-способность и готовность к организации проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека;

-способность и готовность к проведению научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека;

- уметь анализировать, обобщать и публично представлять результатов выполненных научных исследований;

- умение внедрению разработанных методов и методик, направленных на сохранение здоровья населения и улучшение качества жизни человека;

- умение использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;

- навык исследованию теоретических проблем охраны здоровья граждан, условий и образа жизни населения, концепций развития здравоохранения с учетом опыта международных медицинских и общественных организаций для обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- навык разработки методов исследования, изучения и оценки состояния здоровья населения и тенденций его изменения, исследование демографических процессов, структур заболеваемости, физического развития, воздействия социальных, демографических факторов и факторов внешней среды на здоровье населения, его отдельных групп;

- навык разработки теоретических, методических и организационных аспектов обязательного и добровольного медицинского страхования населения для изучения качества внебольничной и стационарной медицинской помощи с учетом экономического планирования, нормирования труда медицинских работников и финансирования здравоохранения, социологии и истории медицины.

6.2. Описание шкал оценивания сформированности навыков

Оценка	Критерии оценивания сформированности навыков
Зачет	<p>«Зачёт» обучающийся получает, если необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, сформированы полностью и подкреплены теоретическими знаниями. Навык сформирован. Демонстрирует полное понимание круга вопросов оцениваемого навыка.</p> <p>Все требования в соответствии с рабочей программой, предъявляемые к освоению навыка, выполнены.</p> <p>Проявляет высокий уровень самостоятельности и адаптивности в использовании теоретических знаний, практических умений и навыков и в профессиональной деятельности.</p> <p>Готов к самостоятельной конвертации знаний, умений и навыков в практику.</p>
Незачет	<p>«Незачёт» обучающийся получает, если необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, не сформированы и теоретическое содержание дисциплины не освоено. Демонстрирует непонимание или небольшое понимание круга вопросов оцениваемого навыка. Ни одно или многие требования в соответствии с рабочей программой, предъявляемые к освоению навыка, не выполнены.</p>

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы их формирования.

6.3.1. Компоненты контроля и их характеристика

	Компоненты контроля	Характеристика
.	Способ организации	Традиционный
.	Этапы учебной деятельности	Текущий контроль и промежуточная аттестация
.	Лицо, осуществляющее контроль	Научный руководитель
.	Массовость охвата	Индивидуальный
.	Метод контроля	Отчет по научно-исследовательской деятельности

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

7. Ресурсное обеспечение.

Кафедра биохимии обеспечивает выполнение требований к условиям реализации программы аспирантуры, включая требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программы аспирантуры, гарантирующие качество подготовки аспиранта по специальности 1.5.4. Биохимия в соответствии с ФГТ.

7.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Учебный класс (ул. Декабристов 32, ауд. 1)

Компьютеры стационарные и ноутбуки, в том числе компьютерный класс с доступом в Интернет (ул. Декабристов 32).

Проектор NEC V260X DLP – 1 шт.;

Экран проекционный PROGETA настенный (1 шт.).

Меловая доска.

7.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

7.2.1. Системное программное обеспечение

7.2.1.1. Серверное программное обеспечение:

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

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

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

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

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

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

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

7.2.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);

- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

7.2.2. Прикладное программное обеспечение

7.2.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

7.2.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/20 от 17.09.2020, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС».

7.2.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

ООО «Консультант студента», Контракт № 200/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г.

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Лицензионный договор № 201/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г.

ФГБУ «Российская государственная библиотека», Договор № 101/НЭБ/5182 от 26.10.2018 действует до 2023 г.

Письмо ФГБОУ РФФИ № 619 от 10.06.2021 «О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Scopus издательства Elsevier в 2021 году» действует до 31.12.2021 г.

Институциональный репозиторий на платформе DSpace «Электронная библиотека УГМУ» ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018 действует бессрочно.

ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор № 8514/21 от 19.10.2021 г. действует до 24.10.2022 (Электронный образовательный ресурс для иностранных студентов «Русский как иностранный»).

7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.3.1. Основная литература

7.3.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия).

• Маршалл, Вильям Дж. Клиническая биохимия [Текст]: [руководство] / В. Дж. Маршалл, С. К. Бангерт; пер. с англ. под ред. С. А. Бережняка. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: БИНОМ, 2016. - 408 с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437629.html>

• Патологическое старение: основные «мишени», возраст-ассоциированные заболевания, гендерные особенности, геропротекция В. С. Мякотных, Е. С. Остапчук, В. Н. Мещанинов, А. П. Сиденкова, Т. А. Боровкова, М. Н. Торгашов, Д. Л. Щербаков. Учебное пособие– Москва: Новый формат. – 2021.– 128 с. Печатное и электронное издание: <http://elib.usma.ru/handle/usma/4945>

• База знаний по биологии человека (раздел биохимия) <http://humbio.ru/humbio/biochem/000b6185.htm>

• Автоматический модуль примерного текста описания статистических методов <https://medstatistic.ru/chapter2.html>

7.3.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

• Сайт кафедры биохимии ФГБОУ ВО УГМУ

• ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/>

• <http://www.vedimed.ru/books/biochemistry.htm>

• Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>

• Текстовая база данных медицинских и биологических публикаций: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

• Электронная Библиотечная Система (ЭБС) «Консультант студента»

• Контракт № 152СЛ/03-2019 от 23.04.19. между ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава РФ и ООО «Политехресурс» (Москва). <http://www.studentlibrary.ru/>

- База данных Medline Complete Сублицензионный договор № Medline/646 от 01 ноября 2017 г. между ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России г. Екатеринбург и ГПНТБ России г. Москва (в рамках проекта Национальной подписки на зарубежные электронные издания, финансируемого Министерством образования и науки РФ). <http://search.ebscohost.com>
- Реферативная Электронная База Данных (БД) Scopus Сублицензионный договор № SCOPUS/1115 от 01 ноября 2018 г. между ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России г. Екатеринбург и ГПНТБ России г. Москва (в рамках проекта Национальной подписки на зарубежные электронные издания, финансируемого Министерством образования и науки РФ) <https://www.scopus.com>
- Реферативная Электронная База Данных (БД) WebofScience Сублицензионный договор № WoS/1115 от 02 апреля 2018 г. между ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России г. Екатеринбург и ГПНТБ России г. Москва (в рамках проекта Национальной подписки на зарубежные электронные издания, финансируемого Министерством образования и науки РФ) <http://webofknowledge.com>
- Система управления обучением Moodle (<https://edu.usma.ru/login/index.php>)
- Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://www.femb.ru>)
- Сайт для определения биовозраста (<http://aging.ai/>)
- Федеральная служба государственной статистики (<https://rosstat.gov.ru/>)
- Выбор статистического критерия <https://youtu.be/ZaZYy0YUdY8>
- (текстовая версия <https://lit-review.ru/biostatistika/vybor-statisticheskogo-kriteriya/>)
- Бесплатное десктопное приложение Canva для компьютеров на Windows (https://www.canva.com/ru_ru/download/windows/)

7.3.1.3. Учебники

- Биологическая химия с упражнениями и задачами [Текст]: учебник / под ред. С. Е. Северина. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с.
- Северин Е.С., Биохимия: учебник / под ред. Е. С. Северина. - 6-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-3762-9

7.3.1.4. Учебные пособия

1. Денисов С.Л. Как правильно оформить диссертацию, автореферат и диссертационный доклад / Метод. пособие / С.Л. Денисов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 88 с.
2. Методика написания и правила оформления диссертации. Справочное пособие / Под редакцией О.П. Ковтун. - Екатеринбург. 2011.- 69 с.
3. Рузавин, Г. И. Методология научного познания : учеб. пособие для вузов / Г. И. Рузавин. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 287 с.

7.3.2. Дополнительная литература

1. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учеб. пособие / И. Н. Кузнецов. - 3-е изд. - Москва : Дашков и Ко, 2017. - 283 с.
2. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учеб. пособие / М. Ф. Шкляр. - 6-е изд. - Москва : Дашков и Ко, 2017. - 208 с.

7.3.2.1. Учебно-методические пособия (учебные задания)

- Патологическое старение: основные "мишени", возраст – ассоциированные заболевания, гендерные особенности, геропротекция : Учебное пособие / В. С. Мякотных, Е. С. Остапчук, В. Н. Мещанинов [и др.]. – Москва : Новый формат, 2021. – 128 с.
- «Биохимия детского возраста» / Учебное пособие для студентов педиатрического факультета / Мещанинов В.Н., Щербаков Д.Л.- 2017. – 195 с.

7.3.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

1. Теория и практика современной геронтологии / В. С. Мякотных, В. Н. Мещанинов, Т. А. Боровкова, А. П. Сиденкова. – Екатеринбург : ООО «Информационно-издательский центр «Знак качества», 2022. – 280 с.

2. Ontogenetic Principles of Accelerated Aging and the Prospects for Its Prevention and Treatment / V. N. Meshchaninov, P. B. Tsyvyan, V. S. Myakotnykh [et al.] // . – 2022. – Vol. 12, No. 3. – P. 294-304.
3. Патент на изобретение № 2781115 С1 Российская Федерация, МПК G01N 33/74, G01N 33/543, G01N 33/49. Способ прогнозирования восстановления нарушенных в результате церебрального инсульта функций у мужчин пожилого возраста : № 2022104106 : заявл. 16.02.2022 : опубл. 05.10.2022 / В. С. Мякотных, Е. С. Остапчук, В. Н. Мещанинов, Т. А. Боровкова ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
4. Патент на промышленный образец № 131956 Российская Федерация. Схема различий темпа старения у представителей разного пола : № 2022500487 : заявл. 03.02.2022 : опубл. 27.06.2022 / В. С. Мякотных, Е. С. Остапчук, В. Н. Мещанинов [и др.] ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
5. Патент на промышленный образец № 133086 Российская Федерация. Схема динамики эмоционального состояния при развитии возраст-ассоциированных стоматологических проблем : № 2022501515 : заявл. 08.04.2022 : опубл. 14.09.2022 / М. П. Харитоновна, В. С. Мякотных, А. П. Сиденкова, В. Н. Мещанинов ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
6. Патент на промышленный образец № 133788 Российская Федерация. Схема прогноза когнитивных нарушений на основе исследования состояния полости рта : № 2022502334 : заявл. 01.06.2022 : опубл. 27.10.2022 / В. С. Мякотных, М. П. Харитоновна, А. П. Сиденкова, В. Н. Мещанинов ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
7. Биохимические маркеры клеток и пептиды в комплексной индивидуализированной диагностике и геропротективной терапии / В. Н. Мещанинов, В. С. Мякотных, И. В. Гаврилов [и др.] // Биохимические научные чтения памяти академика РАН Е.А. Строева : Тезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Рязань, 26–27 января 2022 года. – Рязань: Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, 2022. – С. 140-143.
8. Возможное диагностическое значение гетерохроматина / Е. А. Андреева, М. Д. Порфиорова, В. С. Мякотных, В. Н. Мещанинов // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения : Сборник статей VII Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, Екатеринбург, 17–18 мая 2022 года / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Научное общество молодых ученых и студентов. – Екатеринбург: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2022. – С. 1431-1435.
9. Прототип приложения для прогнозирования биовозраста по функциональным данным / А. О. Зотов, О. В. Лимановская, И. В. Гаврилов, В. Н. Мещанинов // Cognitive Neuroscience — 2021 : материалы международного форума, Екатеринбург, 02–03 декабря 2021 года / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2022. – С. 211-214.

10. Мещанинов, В. Н. Клеточные нейромаркеры и нейропептиды в комплексной диагностике и коррекции процесса старения / В. Н. Мещанинов, В. С. Мякотных // *Cognitive Neuroscience* — 2021 : материалы международного форума, Екатеринбург, 02–03 декабря 2021 года / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета.
11. Мякотных, В. С. Гендерные особенности возраст-ассоциированной патологии / В. С. Мякотных, В. Н. Мещанинов // *Cognitive Neuroscience* — 2021 : материалы международного форума, Екатеринбург, 02–03 декабря 2021 года / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2022. – С. 223-226. – С. 219-223.
12. Состояние ротовой полости в ранней диагностике и прогнозировании когнитивных расстройств / В. С. Мякотных, А. П. Сиденкова, М. П. Харитоновна, В.Н. Мещанинов [и др.] // *Успехи геронтологии*. – 2022. – Т. 35, № 3. – С. 418-428. – DOI 10.34922/AE.2022.35.3.014.
13. Соматическая патология у лиц пожилого и старческого возраста, страдающих деменцией альцгеймеровского типа / В. С. Мякотных, А. П. Сиденкова, Е. С. Кравченко, В.Н. Мещанинов [и др.] // *Успехи геронтологии*. – 2022. – Т. 35, № 4. – С. 620-621. Оценка состояния полости рта в ранней диагностике когнитивного дефицита / В. С. Мякотных, М. П. Харитоновна, А. П. Сиденкова, В. Н. Мещанинов // *Проблемы стоматологии*. – 2022. – Т. 18, № 2. – С. 173-180. – DOI 10.18481/2077-7566-2022-18-2-173-180.
14. Разработка веб-приложения для определения биологического возраста по функциональным показателям / А. О. Зотов, О. В. Лимановская, И. В. Гаврилов, В. Н. Мещанинов // *Моделирование, оптимизация и информационные технологии*. – 2022. – Т. 10, № 2(37). – DOI 10.26102/2310-6018/2022.37.2.015.
15. Концепция агентной модели прогнозирования общего состояния здоровья пациента в процессе старения / А. С. Лисовенко, О. В. Лимановская, И. В. Гаврилов, В.Н. Мещанинов [и др.] // *Моделирование, оптимизация и информационные технологии*. – 2022. – Т. 10, № 4(39). – С. 1-2. – DOI 10.26102/2310-6018/2022.39.4.007.
16. Гендерные демографические и статистические закономерности процесса старения человека / В. Н. Мещанинов, И. В. Гаврилов, В. С. Мякотных, Д. Л. Щербаков // *Новые информационные технологии в образовании и науке*. – 2022. – № 6. – С. 65-71. – DOI 10.17853/2587-6910-2022-06-65-71.
17. Патент на промышленный образец № 127766 Российская Федерация. Схема оценки вклада отдельных механизмов старения в биологический возраст человека : № 2021501917 : заявл. 15.04.2021 : опубл. 05.10.2021 / И. В. Гаврилов, О. В. Лимановская, В. Н. Мещанинов, Д. Л. Щербаков ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. – EDN TUOKSR.
18. Патент на промышленный образец № 128739 Российская Федерация. Схема дополнительной диагностики церебрального инсульта и его последствий у лиц разного пола пожилого и старческого возраста : № 2021502489 : заявл. 18.05.2021 : опубл. 10.12.2021 / В. С. Мякотных, Е. С. Остапчук, В. Н. Мещанинов, Т. А. Боровкова ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
19. Патологическое старение: основные «мишени», возраст – ассоциированные заболевания, гендерные особенности, геропротекция : Учебное пособие / В. С. Мякотных, Е. С. Остапчук, В. Н. Мещанинов [и др.]. – Москва : Новый формат, 2021. – 128 с. – ISBN 978-5-91556-922-4

20. Клеточные молекулярно-генетические аспекты нейрогеродиагностики и коррекции с помощью нейротропных пептидов (обзор по материалам собственных публикаций и данным отечественных и зарубежных авторов) / В. Н. Мещанинов, Д. Л. Щербаков, И. В. Гаврилов [и др.] // Клеточные технологии — практическому здравоохранению : Материалы X межрегиональной научно-практической конференции, Екатеринбург, 26 ноября 2021 года / Министерство здравоохранения Российской Федерации; Министерство здравоохранения Свердловской области; Центр специализированных видов медицинской помощи «Институт медицинских клеточных технологий»; Уральский государственный медицинский университет. – Екатеринбург: Редакция журнала «Вестник Уральской медицинской академической науки», 2021. – С. 100-115.

21. Гарипов, Р. Р. Норма и референсный интервал в биохимии – общность и различия / Р. Р. Гарипов, В. Н. Мещанинов // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения : Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, Екатеринбург, 08–09 апреля 2021 года. Том 1. – Екатеринбург: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2021. – С. 1304-1309.

22. Гаврилов, И. В. Клинические лабораторные биохимические показатели периферической крови в геродиагностике и индивидуализированной геропрофилактике / И. В. Гаврилов, В. Н. Мещанинов, В. С. Мякотных // III объединенный научный форум физиологов, биохимиков и молекулярных биологов : Материалы: VII СЪЕЗД БИОХИМИКОВ РОССИИ. X РОССИЙСКИЙ СИМПОЗИУМ «БЕЛКИ И ПЕПТИДЫ». VII СЪЕЗД ФИЗИОЛОГОВ СНГ, Сочи, Дагомыс, 03–08 октября 2021 года. Том 2. – Москва: Издательство «Перо», 2021. – С. 236-237.

23. Зависимость осуществляемых в гериатрии лечебно-диагностических мероприятий от возраста, пола и состояния здоровья врача / В. С. Мякотных, А. П. Сиденкова, Т. А. Боровкова, В.Н. Мещанинов [и др.] // Успехи геронтологии – 2021. – Т. 34, № 4. – С. 530-537. – DOI 10.34922/AE.2021.34.4.004.

24. Онтогенетические принципы ускоренного старения и перспективы его профилактики и лечения / В. Н. Мещанинов, П. Б. Цывьян, В. С. Мякотных [и др.] // Успехи геронтологии. – 2021. – Т. 34, № 4. – С. 637-648. – DOI 10.34922/AE.2021.34.4.018.

25. Возможности биоимпедансного метода исследования пациентов пожилого возраста с хронической сердечной недостаточностью / В. В. Кириллова, Л. А. Соколова, В. Н. Мещанинов, В. С. Мякотных // Уральский медицинский журнал. – 2021. – Т. 20, № 3. – С. 38-43. – DOI 10.52420/2071-5943-2021-20-3-38-43.

26. Моделирование биологического возраста пациентов на основе их функциональных показателей / О. В. Лимановская, И. В. Гаврилов, В. Н. Мещанинов [и др.] // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2021. – Т. 9, № 2(33). – DOI 10.26102/2310-6018/2021.33.2.028.

27. Мякотных, В. С. Когнитивные расстройства позднего возраста / В. С. Мякотных, А. П. Сиденкова, В. Н. Мещанинов // University Therapeutic Journal. – 2021. – Т. 3, № 4. – С. 61-75.

28. Ultrasound diagnosis of pulmonary edema and systemic circulation congestion in patients with atrial fibrillation and chronic heart failure / V. V. Kirillova, A. V. Smorgon, A. A. Garganeeva [et al.] // Russian Open Medical Journal. – 2021. – Vol. 10, No. 4. – P. 415. – DOI 10.15275/rusomj.2021.0415.

29. The dependence of medical and diagnostic measures carried out in geriatrics on age, gender and the doctor's health status Myakotnykh, V.S., Sidenkova, A.P., Meshchaninov, V.N., Khromtsova, O.M., Gavrilov, I.V. Advances in gerontology = Uspekhi gerontologii this link is disabled, 2021, 34(4), pp. 530–537

30. Passport and biological age in the choice of metabolic geroprophylactic therapy/ Meshchaninov, S. Leontev, M. Blagodareva, I. Gavrilov, D. Shcherbakov / BIO Web of Conferences, Volume 22 (2020), International Conference “Longevity Interventions 2020”, (ICLI 2020), Ekaterinburg, Russia, April 20-22, 2020/Article Number 01008 Number of page(s) 5 SectionProblems of Gerontology and GeriatricsDOI <https://doi.org/10.1051/bioconf/20202201008>Published online06 July 2020BIO Web of Conferences 22, 01008 (2020) (Scopus, WOS)
31. Use of dry carbonic acid gas baths to correct human biological age / Meshchaninov, D. Shcherbakov, E. Zvezdina, I.Gavrilov / BIO Web of Conferences, Volume 22 (2020), International Conference “Longevity Interventions 2020”, (ICLI 2020), Ekaterinburg, Russia, April 20-22, 2020 /Article Number01012 Number of page(s) 7SectionProblems of Gerontology and GeriatricsDOI <https://doi.org/10.1051/bioconf/20202201012>Published online 06 July 2020 (Scopus, WOS)
32. Myakotnykh, V.S., Ostapchuk, E.S., Meshchaninov, V.N., Borovkova, T.A. Indicators of the hormonal spectrum in the acute period of stroke in representatives of different gender and age with different degrees of severity of functional disorders/ *Advances in gerontology // Uspekhi gerontologii*this link is disabled, 2020, 33(3), pp. 488–495
33. Задержка жидкости у пациентов с пароксизмальной и постоянной фибрилляцией предсердий при хронической сердечной недостаточности/ Кириллова В. В., Соколова Л. А., Гарганеева А. А., Мещанинов В. Н., Баталов Р. Е // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2020;19(5).- С.27-31. (Scopus, WOS)
34. Старение организма и возрастная динамика биомаркеров геродиагностики человека/ Гаврилов И.В., Мещанинов В.Н., Щербаков Д.Л., Вержбицкая Т.Ю., Манакова Н.С., Черепанова Н.М., Варлашов Е.М., Решетников Е.Д.// *Вестник Уральской медицинской академической науки*. 2020, Т 17, № 4.- С.272-284. (ВАК)
35. Анализ цифровых баз данных биологического возраста в медицинском образовании/ Мещанинов В.Н., Гаврилов И.В.// В сборнике: *Наука. Информатизация. Технологии. Образование. Материалы XIII международной научно-практической конференции*. 2020. С. 108-114.
36. Показатели гормонального спектра в остром периоде инсульта у представителей различного пола и возраста при разной степени выраженности функциональных нарушений / Мякотных В.С., Остапчук Е.С., Мещанинов В.Н., Боровкова Т.А. // *Успехи геронтологии*. 2020. Т. 33. № 3. С. 488-495. (ВАК, Scopus, WOS).
37. Различные методические приемы цифровизации в измерении биовозраста человека/ Гаврилов И.В., Мещанинов В.Н.// *Новые информационные технологии в образовании и науке*. 2020. № 3. С. 28-31.
38. Схема нозологического подхода к старению в онтогенезе организма/ Мещанинов В.Н., Щербаков Д.Л., Цывьян П.Б., Ковтун О.П. // *Патент на промышленный образец RU 119279, 07.04.2020. Заявка № 2019504145 от 23.09.2019.*
39. Биохимический геронтогенез – наши достижения и перспективы/ Мещанинов В.Н., Ковтун О.П., Щербаков Д.Л., Цывьян П.Б., Гаврилов И.В.// В сборнике: *Медицинская биохимия – от фундаментальных исследований к клинической практике. Традиции и перспективы. Сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 90-летию профессоров А.Ш. Бышевского и Р.И. Лифшица*. 2019. С. 103-104.
40. Возраст-зависимое изменение количества циркулирующей митохондриальной ДНК в сыворотке крови животных /Щербаков Д.Л., Кузоро В.О., Макеев О.Г., Мещанинов В.Н. //В сборнике: *Медицинская биохимия – от фундаментальных исследований к клинической практике. Традиции и перспективы. Сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 90-летию профессоров А.Ш. Бышевского и Р.И. Лифшица*. 2019. С. 141-145.
41. Базы научно-биомедицинских данных как объект формирования компетенций по дисциплине биохимия медицинских вузов/ Мещанинов В.Н., Щербаков Д.Л., Кириллова В.В.

- // В сборнике: Наука. Информатизация. Технологии. Образование. Материалы XII международной научно-практической конференции. 2019. С. 583-594.
42. Mechanisms of pathogenetic treatment with interstitial electrostimulation for spinal pain syndrome | Mekhanizmy patogeneticheskoy terapii boleвого sindroma pozvonochnika vnutritkanevoy élektrostimulatsiĭ
43. Gerasimov, A.A., Meshchaninov, V.N., Shcherbakov, D.L. Voprosy kurortologii, fizioterapii, i lechebnoi fizicheskoi kulturythis link is disabled, 2019, 96(4), pp. 12–18
44. Онтогенез-обусловленные драйверы механизмов старения и перспективы их коррекции/ Ковтун О.П., Мещанинов В.Н., Цывьян П.Б., Щербаков Д.Л., Гаврилов И.В.// В сборнике: Клеточные технологии – практическому здравоохранению. Сборник научных работ. Конференция посвящена 80-летию со дня рождения Заслуженного деятеля науки РФ, член-корр., д.м.н., профессора А.П. Ястребова. 2019. С. 7-29.
45. Влияние иммобилизационного остеопороза на обмен минералов при имплантации спиц с алмазоподобным наноструктурированным покрытием в костную ткань/ Бурматова А.Ю., Мещанинов В.Н.// В сборнике: Актуальные вопросы мед. науки и здравоохранения. Материалы IV Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, IV Форума медицинских и фармацевтических ВУЗов России “За качественное образование”, посвященные 100-летию со дня рождения ректора Свердловского государственного медицинского института, профессора Василия Николаевича Климова. 2019. С. 1214-1219.
46. Клеточно-метаболический механизм действия геропротекторов олигопептидного типа / Варлашов Е.М, Щербаков Д.Л. Гаврилов И.В. Мещанинов В.Н.// В сборнике: Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения. Материалы IV Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, IV Форума медицинских и фармацевтических ВУЗов России “За качественное образование”, посвященные 100-летию со дня рождения ректора Свердловского государственного медицинского института, профессора Василия Николаевича Климова. 2019. С. 1223-1228.
47. Mechanisms of pathogenetic treatment with interstitial electrostimulation for spinal pain syndrome/ Gerasimov A.A., Meshchaninov V.N., Shcherbakov D.L.// Problems of Balneology, Physiotherapy, and Exercise Therapy. Т. 96. № 4. С. 12-18.
48. Формирование клинического мышления при изучении дисциплины “биохимия”/ Кириллова В.В., Каминская Л.А., Щербаков Д.Л., Мещанинов В.Н. // Вестник Уральского государственного медицинского университета. 2019. № 3-4. С. 58-60.
49. Онтогенетическая общность проблем педиатрии и превентивной гериатрии/ Ковтун О.П., Мещанинов В.Н., Цывьян П.Б., Щербаков Д.Л.// Вестник Уральского государственного медицинского университета. 2019. № 3-4. С. 61-64.
50. Герасимов, А. А. Механизмы патогенетической терапии болевого синдрома позвоночника внутритканевой электростимуляцией / А. А. Герасимов, В. Н. Мещанинов, Д. Л. Щербаков // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2019. – Т. 96, № 4. – С. 12-18. – DOI 10.17116/kurort20199604112.
51. Биологический возраст как показатель эффективности при метаболической геропрофилактике / Мещанинов В.Н., Гаврилов И.В., Сергеева Т.В., Варлашов Е.М., Щербаков Д.Л., Леонтьев С.Л. // Вестник Уральского государственного медицинского университета. 2019. № 3-4. С. 73-75.
52. Девяносто лет истории и перспективы кафедры биохимии/ Мещанинов В.Н., Каминская Л.А., Трубачев С.Д.// Вестник Уральского государственного медицинского университета. 2019. № 3-4. С. 76-78.
53. Схема оценки эффективности антиоксидантной защиты у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (2 варианта)/ Кириллова В.В., Гаврилов И.В., Мещанинов В.Н., Манакова Н.С., Решетников Е.Д., Леонтьев С.Л.// Патент на промышленный образец RU 116200, 22.08.2019. Заявка № 2018505085 от 19.11.2018.

54. Схема этиологии и патохимии ожирения/ Мещанинов В.Н., Щербаков Д.Л./ Патент на промышленный образец RU 111303, 02.10.2018. Заявка № 2018500038 от 09.01.2018.
55. Схема этиологии и патохимии атеросклероза/ Мещанинов В.Н., Щербаков Д.Л./ Патент на промышленный образец RU 111361, 03.10.2018. Заявка № 2018500088 от 10.01.2018.
56. Схема этиологии и патохимии сахарного диабета 1- И 2-типа /Мещанинов В.Н., Щербаков Д.Л./ Патент на промышленный образец RU 111362, 03.10.2018. Заявка № 2018500090 от 10.01.2018.
57. Схема этиологии и патохимии гипоксии/ Мещанинов В.Н., Щербаков Д.Л./ Патент на промышленный образец RU 111363, 03.10.2018. Заявка № 2018500091 от 10.01.2018.
58. Роль исследования стволовых клеток периферической крови в геродиагностике и геропротекции/ Варлашов Е.М., Вержбицкая Т.Ю., Мещанинов В.Н. //В сборнике: Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения. Материалы III Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, III Форума медицинских и фармацевтических ВУЗов России ” За качественное образование “. 2018. С. 1162-1166.
59. Уровень NT-PROBNP у амбулаторных пациентов с хронической сердечной недостаточностью и сохраненной фракцией выброса левого желудочка/ Кириллова В.В., Соколова Л.А., Мещанинов В.Н., Першанова В.И./ Терапевтический архив. 2018. Т. 90. № 9. С. 68-72. (РИНЦ, SCOPUS, WOS)
60. Варлашов, Е. М. Роль исследования стволовых клеток периферической крови в геродиагностике и геропротекции / Е. М. Варлашов, Т. Ю. Вержбицкая, В. Н. Мещанинов // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения : Материалы III Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, III Форума медицинских и фармацевтических ВУЗов России » За качественное образование «, Екатеринбург, 03–05 апреля 2018 года. Том 1. – Екатеринбург: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации», 2018. – С. 1162-1166.
61. Скрининг функциональных, биохимических и клеточно-гематологических показателей организма как маркеров процесса старения человека / И. В. Гаврилов, В. Н. Мещанинов, Д. Л. Щербаков [и др.] // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2018. – Т. 15, № 5. – С. 691-703. – DOI 10.22138/2500-0918-2018-15-5-691-703.
62. The level of NT-proBNP in ambulatory patients with chronic heart failure with preserved ejection fraction of the left ventricle Kirillova, V.V., Sokolova, L.A., Meshchaninov, V.N., Pershanova, V.I. *Terapevticheskii Arkhiv* this link is disabled, 2018, 90(9), pp. 68–72.
63. Каминская, Л. А. Возможность управления образовательным процессом по биохимии в медицинском вузе прогностическими предупреждающими мероприятиями / Л. А. Каминская, В. Н. Мещанинов // Вестник УГМУ. – 2018. – № 3. – С. 36-39.

7.4. Кадровое обеспечение дисциплины

ФИО реализующих РПД	ППС, штатный/совместитель	Ученая степень доктор/кандидат наук	Ученое звание профессор/доцент
Мещанинов В.Н.	Штатный	Д.м.н.	Профессор

8. Аттестация по дисциплине. Аттестация обучающихся проводится в соответствии с разработанной балльно-рейтинговой системой оценивания учебных достижений аспирантов по дисциплине. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в каждом семестре в форме зачета с оценкой. До зачета допускаются студенты, полностью освоившие программу дисциплины (при условии набора не менее 40 рейтинговых баллов и успешной сдачи рубежного контроля), а также аттестованные по практическим навыкам.

8. Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения промежуточной аттестации (представляется отдельным документом в формате приложения к РПД)

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1. Электронные версии журналов, полнотекстовые статьи по медицине и биологии электронной научной библиотеки <http://elibrary.ru>
2. Электронная библиотека медицинского вуза консультант студента
3. Электронно-библиотечная система IPR-BOOKS
4. Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации - <http://www.femb.ru>
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>
6. База данных научных изданий <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
7. База данных научных изданий <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Литература, размещенная в ЭБС «IPRbooks» и «Консультант студента» становится доступной после получения паролей. Вход в ЭБС осуществляется через соответствующие сайты:

ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/78574.html> и ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>

Полнотекстовые электронные издания доступны после регистрации в системе. Поиск необходимых изданий осуществляется через каталоги или расширенную систему поиска.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

10.1 Перечень информационных справочных систем

1. Электронные версии журналов, полнотекстовые статьи по медицине и биологии электронной научной библиотеки <http://elibrary.ru>
2. Электронная библиотека медицинского вуза КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА
3. Электронно-библиотечная система IPR-BOOKS
4. Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации - <http://www.femb.ru>
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>
6. www.medportal.ru
7. База данных научных изданий <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
8. База данных научных изданий <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

10.2. Перечень программного обеспечения 1. Office Standard 2016.

2. Office Standard 2018.
3. Microsoft Windows 10 Professional.
4. Dr.Web Desktop Security Suite (Комплексная защита).

11.ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ОСВОЕНИЮ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Медицинский университет «Реавиз» имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности для обеспечения преподавания дисциплин, осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы(диссертации) , а также обеспечения проведения практик. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению зависят от направленности программы и определяются в примерных основных образовательных программах (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 N 464) (при наличии).

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

12. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРАММАМ АСПИРАНТУРЫ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Содержание высшего образования по программам аспирантуры и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной программой аспирантуры, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе программ аспирантуры, адаптированных для обучения указанных обучающихся

Обучение по программам аспирантуры инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется «Медицинский университет «Реавиз» с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся

«Медицинский университет «Реавиз» созданы специальные условия для получения высшего образования по программам аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по программам аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя

- Использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания,
- специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального использования,
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь,
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий,
- обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программ аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по программам аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья «Медицинский университет «Реавиз» обеспечивается:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполнена крупным рельефноконтрастным шрифтом (на белом или желтом фоне);
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
 - обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной
 - обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения,

При получении высшего образования по программам аспирантуры, обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно услуги сурдопереводчиков.

При получении высшего образования по программам аспирантуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебные пособия, иная учебная литература.

Отчет о научно-исследовательской деятельности за
_____ учебный год.

Аспиранта _____

Научный руководитель _____

1. Тема научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук:

2. Дата утверждения темы и номер протокола заседания Ученого Совета:

3. Выполненные разделы научно-квалификационной работы (по индивидуальному плану):

4. Приложения:

Аспирант _____ подпись _____

Заключение научного руководителя:

Индивидуальный план по научным исследованиям за отчетный период

выполнен/не выполнен

Научный руководитель _____

Дата

Подпись

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

Кафедра травматологии и ортопедии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по образовательной деятельности
и молодежной политике

Бородулина Т.В.

Бородулина Т.В.



«20» мая 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

**Методологические и теоретические основы научных исследований
в клинической медицине**

Специальность: 1.5.4. Биохимия

г.Екатеринбург
2022

Рабочая программа дисциплины «Методологические и теоретические основы научных исследований в медицине» составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Информация о разработчиках:

№	ФИО	должность	уч.звание	уч. степень
1	Волокитина Елена Александровна	Заведующий кафедрой	Доцент	д.м.н.
2	Демидов Виктор Александрович	Доцент кафедры	-	к.м.н.

Рецензенты:

- Лукин Станислав Юрьевич, к.м.н, главный внештатный травматолог – ортопед г. Екатеринбурга, главный врач МАУ №36 «Травматологическая» (рецензия от «20» февраля 2019 г).

- Сергеев Константин Сергеевич, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии с курсом детской травматологии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России (рецензия от «20» февраля 2019 г).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры травматологии и ортопедии (протокол № 1 от 01 марта 2019 г.)

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальностей аспирантуры 02 февраля 2022 года (протокол № 3).

1. Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины: подготовить аспиранта для осуществления профессиональной деятельности в сфере фундаментальной медицины, внедрению новых технологий на основе ознакомления с методологическими и теоретическими основами, изучения современных моделей на основе искусственного интеллекта (компьютерных алгоритмов) для прогнозирования клинических процессов и явлений, освоения практических приемов применения научного моделирования в конкретных ситуациях, связанных со здоровьем населения и инновационным развитием медицинского рынка в соответствии с федеральными государственными требованиями (ФГТ), ожиданиями работодателей и вызовами времени по внедрению цифровых технологий.

Задачи изучения дисциплины:

1) Освоение знаний, умений и навыков, необходимых при решении профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Научно-исследовательская деятельность:

1. Освоить новые подходы и концепции развития персонифицированной медицины: направления развития;
2. Сформировать представления о методологических и теоретических основах научно-исследовательской деятельности в здравоохранении;
3. Приобрести умения по организации проведения клинических исследований на основе действующего законодательства;
4. Получить знания по основам патентования, библиографии и оформления научной продукции.
5. Приобрести навыки моделирования на основе доказательной медицины;
6. Овладеть методологией трансляционной медицины.

преподавательская деятельность:

1. осуществление преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методологические и теоретические основы научных исследований в медицине» является специальной факультативной дисциплиной основной профессиональной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура) 3.1.8 Травматология и ортопедия, изучается и заканчивается сдачей зачета. Данная дисциплина направлена на овладение знаниями о современных разработках о новых лекарственных молекулах, новыми подходами предиктивной, персонализированной медицины, моделировании прогностического развития фармацевтического рынка.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на обучение и формирование у выпускника компетенций организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию социальных, экономических, эпидемиологических и других условий, оказывающих влияние на здоровье и качество жизни населения, персонифицированного подхода при выборе лекарственных препаратов, необходимых для выполнения трудовых функций и трудовых

действий, направленных на обеспечение ассортиментной и ценовой доступности лекарственных средств для потребителей, формирование условий рационального, эффективного и безопасного использования лекарственных препаратов на основе рекомендаций научно-исследовательской деятельности.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

основные методы научно-исследовательской деятельности; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы совместной научно-исследовательской деятельности; нормы и моральные принципы научной этики; понятие об авторском праве; основные нарушения научной этики; порядок проведения этической экспертизы; основы этики и деонтологии врачебной деятельности в научных исследованиях; основные этапы научного медико-биологического исследования; теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в медицине; основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования, правила оформления результатов научно-исследовательской работы

Уметь:

выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах, критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника, избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; оформлять информированные согласия на исследование, определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; изучать научно-медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; формулировать научные гипотезы, актуальность и научную новизну планируемого исследования; формировать основную и контрольные группы согласно критериям включения и исключения, применять запланированные методы исследования, организовывать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные; интерпретировать полученные результаты, сформулировать научные выводы, формулировать научные положения, излагать полученные данные в печатных научных изданиях, излагать полученные данные в устных докладах и мультимедийных презентациях.

Владеть:

навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования, навыками выбора методов и средств решения задач исследования; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития; навыками выстраивать профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами, написания аннотации научной работы для экспертизы в Комитете по этике; навыками составления плана научного исследования, навыками написания аннотации научного исследования; навыком проведения научных медико-биологических исследований; методами написания диссертации, отчета по НИР, научной статьи, монографии, научного доклада.

4. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	трудоемкость / часы	Семестры
		(указание часов по семестрам) 2 сем.
Аудиторные занятия (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	0	0
Практические занятия	36	36
Самостоятельная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Реферат		
Другие виды самостоятельной работы		
Контроль		
Формы аттестации по дисциплине		

Общая трудоемкость дисциплины	ЗЕТ	2	
	Часы	72	72

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание дидактических единиц

Содержание дисциплины (тема, раздел, дидактическая единица) и код компетенции, для формирования которой данный раздел, ДЕ необходимы	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
ДЕ 1. Основные методы научно-исследовательской деятельности	<p>Основные методы исследования общественного здоровья и здравоохранения: статистический, системный анализ, и эпидемиологический, экспериментальное моделирование, экспертных оценок.</p> <p>Теория и методы статистики. Статистические методы обработки данных, в том числе с использованием информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</p> <p>Управленческий и статистический учет в медицинской организации.</p> <p>Методология расчета анализа и оценки показателей, характеризующих деятельность медицинской организации, и показателей, характеризующих состояние здоровья населения. Организация статистического исследования и его этапы.</p> <p>Проникновение и значение математического моделирования в медицине. Особенности измерений клинических величин и процессов в здравоохранении. Рандомизация. Измерительные шкалы. Планирование медицинских исследований: основные виды и типы эксперимента, дизайн исследования.</p>
ДЕ 2. Нормы и моральные принципы научной этики	<p>Методы совместной научно-исследовательской деятельности; нормы и моральные принципы научной этики; понятие об авторском праве; основные нарушения научной этики; порядок проведения этической экспертизы; основы этики и деонтологии врачебной деятельности в научных исследованиях; основные этапы научного медико-биологического исследования</p>
ДЕ 3. Основы доказательной медицины	<p>Поиск медицинской информации; Критический анализ медицинской литературы; Исследования прогноза заболеваний; Исследования методов лечения. Анализ дожития. Анализ сгруппированных данных Предпосылки развития и основные принципы доказательной медицины. Клинические исходы и показатели. Понятие баланса пользы и вреда медицинских вмешательств. Процесс принятия клинических решений с точки зрения современной медицинской науки, особенности формулировки структурированного клинического вопроса. Концепция PICO</p>

	(пациент, вмешательство, исход, сравнение). Понятия релевантности и валидности медицинской информации. Современные представления об иерархии медицинских научных доказательств. Уровни доказательств и сила (степень) рекомендаций. Особенности исследований, посвящённых изучению лечебных вмешательств (клинические испытания). Фазы испытания лекарственных средств. Определение и клиническое значение понятий «плацебо», «скрытое распределение», «ослепление», «рандомизация», «критерии включения и исключения»,
ДЕ-4 Методология направленного конструирования новых лекарственных препаратов (драг-дизайн)	Методы поиска и валидации биологических мишеней для лекарственных препаратов, высокопроизводительный скрининг; Геномика - совершенно новый подход к поиску новых терапевтически важных мишеней; Методы экспериментальной валидации мишеней; Роль высокопроизводительного скрининга в разработке нового лекарственного препарата; Скрининг (лабораторный (<i>in vitro</i>) или компьютерный (<i>in silico</i>) вариант), — для выбора стартовых структур лекарств (прототипов) из библиотек доступных соединений; Роль вычислительной техники в драг-дизайне; Новые наукоемкие приложения для совершенствования драг-дизайна (лечение рака, СПИД, болезнь Альцгеймера); Проблемы молекулярного докинга (получение оптимальных (по установленным критериям) пространственных структур комплексов.

5.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (ДЕ)		Контролируемые ЗУН, направленные на формирование		
		Знать	Уметь	Владеть
ДЕ-1	ДЕ 1. Основные методы научно-исследовательской деятельности	-Основные математические и статистические методы обработки данных, полученные при решении основных профессиональных задач. Особенности измерений клинических величин, планирование исследований, подготовка данных к анализу. Пакеты прикладных программ для компьютерного моделирования.	Получать, обрабатывать и интерпретировать данные исследований с помощью математического статистического аппарата, вычислять числовые характеристики выборочной совокупности.	Основными статистическими методами, применяемыми в исследованиях при обработке первичной информации Навыками решения типичных задач математической статистики. Владеть навыками статистической обработки материалов и результатов научного эксперимента. Владеть методикой поиска и привлечения грантов. Написание научных проектов и грантовых заявок.

ДЕ 2	Нормы и моральные принципы научной этики	Знать нормы профессиональной этики и деонтологии. Особенности работы этического комитета, нормы права при проведении клинических исследований на добровольцах	Получать, обрабатывать и интерпретировать данные исследований с применением норм этики и деонтологии	междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития; навыками выстраивать профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами, написания аннотации научной работы для экспертизы в Комитете по этике;
ДЕ -3	Основы доказательной медицины	Основные принципы доказательной медицины. Различия между клиническими исходами и показателями. Концепцию PICO (пациент, вмешательство, исход, сравнение). Современные представления об иерархии медицинских научных доказательств.	Формулировать структурированный клинический вопрос. Различать клинические исходы и показатели.	Терминологией клинической эпидемиологии
ДЕ -4	Методология направленного конструирования новых лекарственных препаратов (драг-дизайн)	Методы поиска и валидации биологических мишеней для лекарственных препаратов, высокопроизводительный скрининг; Геномика - совершенно новый подход к поиску новых терапевтически важных мишеней; Методы экспериментальной валидации мишеней; Роль высокопроизводительного скрининга в разработке нового препарата	Уметь проводить скрининг (лабораторный (<i>in vitro</i>) или компьютерный (<i>in silico</i>) вариант), — для выбора стартовых структур лекарств (прототипов) из библиотек доступных соединений	Владеть навыками проведения молекулярного докинга (получение оптимальных (по установленным критериям) пространственных структур комплексов. Интерпретировать полученные данные. Составлять дизайн дальнейшего научного эксперимента. Владеть Механизмами практической передачи результатов научных исследований в практику и политику здравоохранения.

			ий; Уметь проводит ь вычисления в драг-дизайне; Уметь применять новые наукоемкие приложения для совершенствования драг-дизайна	
--	--	--	---	--

5.3. Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

Тема (основной раздел дисциплины)	№ дидактической единицы	Часы по видам занятий			Всего:
		Лекций	Пр. зан.	Сам. р. с.	
Методологические и теоретические основы научных исследований в медицине	ДЕ 1		8	8	16
	ДЕ 2		8	8	16
	ДЕ 3		8	8	16
	ДЕ 4		12	12	24
ИТОГО			36	36	72

6. Примерная тематика:

6.1. Рефератов:

1. Индустрия направленного конструирования новых лекарственных препаратов (драг-дизайн);
2. Методы поиска и валидации биологических мишеней для лекарственных препаратов, высокопроизводительный скрининг;
3. Геномика - совершенно новый подход к поиску новых терапевтически важных мишеней;
4. Методы экспериментальной валидации мишеней;
5. Роль высокопроизводительного скрининга в разработке нового лекарственного препарата;
6. Скрининг (лабораторный (*in vitro*) или компьютерный (*in silico*) вариант), — для выбора стартовых структур лекарств (прототипов) из библиотек доступных соединений;
7. Роль вычислительной техники в драг-дизайне;
8. Новые наукоемкие приложения для совершенствования драг-дизайна (лечение рака, СПИД, болезнь Альцгеймера);

9. Проблемы молекулярного докинга (получение оптимальных (по установленным критериям) пространственных структур комплексов).

Рефераты выполняются в форме учебно-исследовательских работ, целью которых является формирование способностей и готовности к научно-исследовательскому виду деятельности в научных и образовательных организациях, аналитических подразделениях соответствующей профессиональной области, формирование способности и готовности к преподавательской работе в вузе.

Содержание научно-исследовательской работы включает в себя:

- определение проблемы и постановку цели и задач;
- предварительный анализ имеющейся информации и формулировку исходных гипотез;
- теоретический анализ гипотез;
- планирование, организации и проведение эксперимента;
- анализ и обобщение полученных результатов;
- проверку исходных гипотез на основе полученных фактов;
- окончательную формулировку новых фактов;
- получение объяснений или научных предсказаний.

7. Ресурсное обеспечение

Освоение дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина. При условии добросовестного обучения аспирант овладеет научно-исследовательскими компетенциями, навыками исследователя эффективного экономического поведения аптек, разработки моделей развития медицинского рынка, размещения аптечных организаций также будет готов осуществлять преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования фармацевтического профиля. Образовательный процесс реализуют научно-педагогические работники Университета, имеющие высшее образование, а также имеющие ученую степень кандидата или доктора наук, ученое звание доцента или профессора. Кафедра несет ответственность при обучении по дисциплине в части содержания, применяемых технологий и методов обучения, материально-технического, информационного, кадрового обеспечения, организации самостоятельной работы обучающихся, видов, форм, технологий контроля.

7.1. Образовательные технологии

Получение профессиональных знаний осуществляется путем изучения предусмотренных учебным планом программы аспирантуры разделов рабочей программы на лекциях и практических занятиях, в ходе самостоятельной работы в рамках отведенных учебным планом и программой часов.

Лекционный курс построен на основе современных информационных технологий. Лекции читаются с применением современных средств демонстрационных мультимедиа-презентаций, часть лекций проводится в интерактивной форме взаимодействия с обучающимися.

Практические занятия проводятся с использованием интерактивных образовательных технологий, среди которых применяются:

- компьютерные симуляции;

- разборы ситуаций в условиях моделирования;

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет более 30%.

Помимо того, используются возможности электронной информационно-образовательной среды. Вся необходимая учебно-методическая информация представлена на образовательном портале educa.usma.ru. Все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека Университета, ЭБС «Консультант студента»).

Для проведения практических занятий оснащен компьютерный класс с использованием современного программного оборудования, где обучающиеся самостоятельно под контролем преподавателя анализируют статистические данные, формируют базы данных, работают с Интернет-ресурсами, решают ситуационные задачи. Применяются формы дистанционного обучения с помощью портала Тандем, do.teleclinica.

В процессе подготовки по дисциплине обучающимся предоставляется право выполнять учебно-исследовательские работы, готовить рефераты и участвовать в конференциях кафедры, научного общества молодых ученых УГМУ.

7.2. Материально-техническое оснащение

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра травматологии и ортопедии	Учебные классы, оснащённые мультимедийными комплексами: моноблок или ноутбук, проектор, экран, акустическая система. Компьютеры стационарные и ноутбуки, в том числе компьютерный класс с доступом в Интернет Справочно-информационный блок дисциплины на сайте кафедры Мультимедийный проектор Мультимедийные презентации Учебные классы Тестовые задания Ситуационные задачи

7.3. Перечень лицензионного программного обеспечения

7.3.1. Системное программное обеспечение

7.3.1.1. Серверное программное обеспечение:

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

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

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

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

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

7.3.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);

- Windows7 Starter(OpenLicense№ 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 Pro(OpenLicense№ 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно).

7.3.2. Прикладное программное обеспечение

7.3.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

7.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/18 от 01.01.2018, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;

- Программное обеспечение портал дистанционного образования Six.Learning (лицензионное свидетельство от 18.07.2008), ООО «Цикс-Софт»;

7.3.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;

- справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;

- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;

- Институциональный репозитарий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

8.1.1. Электронные учебные издания

1. Газизова Н.Н., Специальный курс по математическому анализу (Электронный ресурс): учебное пособие - Казань : Издательство КНИТУ, 2018.—116 с. ISBN 978-5-7882-2418-3 Режим доступа :<http://www.studmedlibe.ru>

8.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ

1. База данных «Электронная библиотека медицинского ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая) Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019 Сайт БД: <http://www.studmedlib.ru>

2. Электронная База Данных (БД) Medline Medline complete Сублицензионный договор №646 Medline от 07. 05. 2018 Сайт БД: <http://search.ebscohost.com>

3. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Scopus Сублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18 Сайт БД: www.scopus.com

4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science Сублицензионный договор №1115/WoS от 02.04.18 Сайт БД: <http://webofknowledge.com>

5. Научная электронная библиотека Science Index "Российский индекс цитирования". Простая неисключительная лицензия на использование информационно-аналитической системы Science Index Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-324/2019 от 27.05.2019 Сайт БД: <https://elibrary.ru>

Дополнительные информационные ресурсы:

1. J. Drews. (2000). [Drug Discovery: A Historical Perspective](#). *Science*. **287**, 1960-1964;
Brunton L., Chabner B.A., Knollman B. Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics. NY: McGraw Hill Medical, 2011. — 1808 p.;

2. Martin J. Valler, Darren Green. (2000). [Diversity screening versus focussed screening in drug discovery](#). *Drug Discovery Today*. **5**, 286-293;

Murray D.D. and Shimkets R. (2003). Discovery and development of a genomic drug. *Curr. Drug. Discov.* **6**: 27–33;

3. Stefanie Flohr, Michael Kurz, Evi Kostenis, Alexandre Brkovich, Alain Fournier, Thomas Klabunde. (2002). [Identification of Nonpeptidic Urotensin II Receptor Antagonists by Virtual Screening Based on a Pharmacophore Model Derived from Structure–Activity Relationships and Nuclear Magnetic Resonance Studies on Urotensin II](#). *J. Med. Chem.* **45**, 1799-1805;

4. K. Palczewski. (2000). [Crystal Structure of Rhodopsin: A G Protein-Coupled Receptor](#). *Science*. **289**, 739-745;

5. Mandal S., Moudgil M., Mandal S.K. (2009). [Rational drug design](#). *Eur. J. Pharmacol.* **625**, 90–100;

6. Bergmann R., Linusson A., Zamora I. (2007). [SHOP: scaffold HOPping by GRID-based similarity searches](#). *J. Med. Chem.* **50**, 2708–2717;

- Центральная Научная Медицинская Библиотека <http://www.scsm1.rssi.ru>

- Всемирная организация здравоохранения. <http://www.who.int/ru>

- Гарант. <http://www.garant.ru>

- Консультант плюс. <http://www.consultant.ru>

- Министерство здравоохранения Российской Федерации.

<http://www.rosminzdrav.ru/>

- Министерство здравоохранения Свердловской области.
<http://minzdrav.midural.ru/>
- Медицинский информационно-аналитический центр Министерства здравоохранения Свердловской области. <http://www.miacso.ru>
- Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. <http://rospotrebnadzor.ru>
- Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения и социального развития РФ. <http://www.mednet.ru/>
- Сайт Российского общества специалистов доказательной медицины (ОСДМ).
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.
- Международный журнал медицинской практики.
- Электронный ресурс «Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке «МедМир».
- Электронная медицинская библиотека Medline/PubMed.
- Кокрановская библиотека систематических обзоров (Cochrane library).

8.1.3. Учебники:

Павлушков И.В. Основы высшей математики и математической статистики: Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.

Стаус, Ш.Е. Медицина, основанная на доказательствах: пер. с англ. под ред. В.В. Власова, К.И. Сайткулова / Ш.Е. Страус, В.С. Ричардсон [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 320 с.

Трухачева, Н.В. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica / Н.В. Трухачева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 384 с.

8.1.4. Учебные пособия:

Боровиков В.П. Популярное введение в современный анализ данных: Учеб. пособие. М.: Горячая линия; Телеком, 2013.

Трухачева Н.В. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета STATISTICA: Учеб. пособие. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013.

Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: учебное пособие / под ред.: В. И. Покровского, Н. И. Брико. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 496 с. : ил.

Методы статистической обработки медицинских данных: Методические рекомендации для ординаторов и аспирантов медицинских учебных заведений, научных работников / сост.: А.Г. Кочетов, О.В. Лянг., В.П. Масенко и др. – М.: РКНПК, 2012. – 42 с.

8.2. Дополнительная литература

8.2.1. Учебно-методические пособия (учебные издания)

- 1. биомолекула: [«Молекулярная динамика биомолекул. Часть I. История полувековой давности»](#);
- 2. биомолекула: [«ACSN — глобальный атлас сигнальных путей. От молекулярной географии рака к новым информационным технологиям в биологии»](#);

– 3. Hessler G., Baringhaus K. (2010). [The scaffold hopping potential of pharmacophores](#). Drug Discov. Today Technol. 7, e203—270;

– 4. Гринхальх, Т. Основы доказательной медицины: учебное пособие.: пер. с англ. под ред.: И. Н. Денисова, К. И. Сайткулова / Т. Гринхальх. - 3-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 288 с.

– 5. Качественная клиническая практика с основами доказательной медицины. Учебное пособие для системы послевузовского и дополнительного профессионального образования врачей / Под общей редакцией академика РАМН, профессора Р.Г. Оганова. – М.: Силицея-Полиграф, 2011. – 136 с., с приложениями.

Журналы

- Врач и информационные технологии
- Фармация
- Ремедиум

9. Аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине зачет в 2-м семестре.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине

для проведения промежуточной аттестации представлен в Приложении к РПД.

11. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД

Дата	№ протокола заседания кафедры	Внесенные изменения, либо информации об отсутствии необходимости изменений

12. Оформление, размещение, хранение РПД

Электронная версия рабочей программы дисциплины размещена на официальном сайте в специальном разделе «Сведения об образовательной организации» подраздел «Образование» и на учебном портале на сайте аспирантуры.

Бумажная версия рабочей программы дисциплины с реквизитами, в прошитом варианте хранится в делах кафедры не менее 6 лет, представлена на кафедре в составе учебно-методического комплекса дисциплины.

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

Кафедра философии, биоэтики и культурологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
и молодежной политике Т.В. Бородулина
_____ 2022г.
(печать УМУ)



**Рабочая программа дисциплины
ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**

Специальность: 1.5.4. Биохимия

г. Екатеринбург
2022 год

Рабочая программа дисциплины «История и философия науки» составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Программа составлена Князевым В.М., д. филос. наук, доц., проф. кафедры философии, биоэтики и культурологии.

Программа рецензирована Некрасовым С. Н., д. филос. наук, проф., почетным работником ВПО России, проф. кафедры философии, главным научным сотрудником Уральского государственного аграрного университета.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры философии, биоэтики и культурологии 15 декабря 2021 года (протокол № 5).

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальностей аспирантуры протокол № 4 от 06.04.2022 года.

Председатель МКС
д.м.н., доц., начальник управления подготовки кадров высшей квалификации
Левчук Л.В.

(Подпись)

1. Цель изучения дисциплины

– рассмотреть теорию и методологию современной науки, в особенности, медицинской науки в реалиях ее исторического развития с позиции историко-философского знания, истолковав мировоззренческие, методологические, аксиологические, этические проблемы развития современной науки в соответствии с федеральными государственными требованиями (ФГТ), ожиданиями работодателей и вызовами времени по внедрению цифровых технологий.

2. Задачи дисциплины

1. Определить с позиции истории философии характерные черты развития логоса медицины в его 3-х этапном развитии: 1. Мышление терапии под знаком: метафизики (с Древних времен до Нового времени); 2. Терапевтический нигилизм (с Нового времени до середины XX века); 3. Терапия «числа» (статистики, технологии) (с середины XX века по наши дни).

2. Проанализировать гносеологические и эпистемологические начала научного мышления от детерминистской модели Ньютона, до истории позитивизма и постпозитивизма.

3. Особо рассмотреть развитие науки с позиции традиционной, идеационной культуры с позиции предельно-общих парадигм философии А.Г. Дугина: 1. «Сферы», 2. «Луча», 3. «Отрезка».

4. Проанализировать концепты Э. Гуссерля «о конце науки», П. Фейерабенда об «эпистемологическом анархизме» как радикальном способе переоценки сциентизма и современную методологию фаллибализма и методологию критического рационализма К. Поппера с его принципом фальсификации гипотетического знания науки;

5. Рассмотреть методологию рационального холизма В.И. Моисеева и проанализировать её историко-философские начала и её современный ход развития.

6. Рассмотреть важнейшие вопросы философской антропологии, аксиологии, этики, биоэтики, исходя из феноменологического опыта: Макса Шелера, Мартина Хайдеггер и из концептуального опыта субъектных онтологий В.И. Моисеева;

7. Оценить социальный статус российского врача и увидеть горизонт его духовно-личностного развития.

3. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры:

Дисциплина «История и философия науки» относится к Образовательному компоненту «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры по специальности 1.5.4. Биохимия.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «История и философия науки» аспирант должен: (Примечание: компетенции и индикаторы их достижения в ФГТ Минобрнауки по аспирантуре от 20 октября 2021 г. № 951 не предусматриваются)

Знать:

- основные методы научно-исследовательской деятельности;
- содержание и способ понимания учебного материала с требуемой степенью научной точности и полноты;
- основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития;
- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических

задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности;

- виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты;

- возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации;

- пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития;

- основные тенденции развития в соответствующей области науки.

Уметь:

- осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки;

- решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

- «иметь навык» – многократно применять «умение», довести «умение» до автоматизма;

- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач;

- формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений;

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;

- подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словник, переводить и реферировать специальную литературу, писать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах;

- выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту;

- формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей;

- осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки.

Владеть:

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования;

- способами решения усложненных задач на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности;

- навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества;

- навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке;

- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований;

- навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории;

- приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования;

- методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи

5. Объем и виды учебной работы

Виды учебной работы	трудоемкость		Семестры			
	ЗЕТ	часы	1		2	
Аудиторные занятия (всего)		66				
В том числе:						
Лекции		24	6		18	
Практические занятия		42	12		30	
Семинары						
Лабораторные работы						
Самостоятельная работа (всего)		42	18		24	
В том числе:						
Курсовая работа (курсовой проект)						
Реферат			3			
Другие виды самостоятельной работы (УИРС)						
Формы аттестации по дисциплине: экзамен.					Экзамен 36	
Общая трудоемкость дисциплины	4	144				

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

6. Содержание дисциплины

6.1.Содержание раздела и дидактической единицы:

Содержание дисциплины (дидактические единицы)	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
Дисциплинарный модуль (раздел) 1.	
ДЕ 1. Введение в предмет учебного курса История и философия науки Рассматривается философия как зрелая форма самосознания, мировоззрения,	Наука - великая сила человеческого прогресса, сила инноваций, но она таит в себе и разрушительную силу регресса. Поэтому отношение к науке предельно ответственное и зрелое. Поэтому и надо

<p>методологии, аксиологии и этики применительно к историческому и современному развитию медицинских наук</p>	<p>рассмотреть триединство феномена науки как социального института, научного мышления человека и научного логоса культуры общества с позиции исторически изменчивого, но логически зрелого знания философии.</p> <p>Рассмотреть историю науки, особенности истории медицинских наук с позиции предельно-общих парадигм философии А.Г. Дугина: 1. «Сферы», 2. «Луча», «Отрезка». И проанализировать антиномическое единство трех её сущих начал. В терминологии Карла Поппера: 1. Мир физической реальности. 2. Мир субъективной реальности человеческого сознания. 3. Мир априорного опыта культуры общества)</p>
<p>ДЕ-2. Философия и медицина цивилизаций Древнего мира: Древней Греции, Индии, Китая. Науки древнего мира были в своей духовной сущности сакральны, говорили на языке мифологем, на категориальном языке метафизики, а натурфилософы были новаторами в делах практических – в ремесле, врачевании и творчески неповторимы в вопросах клинического искусства. Врачи были служителями бога Асклепия. Существовал кастовый, наследственный характер профессии врача. Аксиология и этика служения Богу. Высший уровень ответственности в деле врачевания. Философия врача Др. Греции - это метафизическое по содержанию и Логосное по отношению к абсолютным началам бытия мышление. Бытие понимается в категориях натурфилософии, мифологически на языке сакральных символов. Суть человека мыслится как системное, голографическое подобие «микрокосма» «Макрокосму». Образцы терапии Древних цивилизаций. Йоготерапия, Аюрведа, Дао терапия, традиционная медицина Тибета и Древнего Китая, Натурфилософия Древней Греции и терапия Гиппократов, «Канон врачебной науки» Авиценны, искусство трансовой культуры и врачевание Медиумов.</p>	<p>В основе сакральных наук пребывает мифологема «души» с её характеристиками. Особую роль в классическом периоде античной философии играет методология эйдического сознания Платона, аналитика и метафизика Аристотеля. «Принцип лучшего» в философии Сократа и открытие им для разума философии феномена души человека, во имя добродетельности которой и свершается духовное, этически-ответственное разумение человека. В этом методологическом и этическом контексте классической философии Древней Греции и должно рассматривать философски-зрелое и этически-ответственное, сотериологически-жертвенное становление и развитие медицины Гиппократов и его последователей.</p> <p>В основе восточной философии Ведическая мысль о голоморфном характере подобия Атмана Брахману. Веды и их философское развитие в Упанишадах и по тогдашним временам молодая и энергичная философия буддизма обусловили под их ментальным контролем развитие тибетской, китайской в целом восточной медицины. Теоретические и медицинские начала древнейшего учения йоги – это не только практика Фитнеса в платных оздоровительных центрах, это момент реабилитационной медицины,</p>

	<p>момент культуры здоровья. Биоэнергетический характер практик цигун – терапии, акупунктуры и фитотерапии Древнего Китая, сохранивших холистический характер древней медицины до сегодняшних дней</p>
<p>ДЕ-3. Духовно–нравственные и логико-методологические Начала философии христианства и их идеационно-культурное воздействие на развитие современной науки.</p> <p>В ходе исторического развития философии христианства были актуализированы в Церкви Рима начала философии Аристотеля в Церкви Константинополя начала философии Платона. Динамика соотношения дискурса разума философии и дискурса фидеизма была противоречива от позиции философия служанка теологии до возвеличивания разума над верой посредством гностицизма, герметизма и оккультизма.</p> <p>ДЕ 4. Начала строгой, математически выверенной классической науки Г. Галилея, И. Ньютона, Г.В. Лейбница и её историко-философская трансформация в философию позитивизма и в пост - позитивизм.</p> <p>Интеллектуальные начала западноевропейской классической науки мы находим в переоценке космологической картины Птолемея, в трудах Дж. Бруно, Коперника и в особенности Г. Галилея. Когда меняется космологическая картина мира, тогда невольно происходит и философская переоценка ценностей. Тогда появляется философ Ф. Бэкон и говорит об ином понимании Атлантиды, о новом понимании Органона аристотелевской Логике. А Логос физического детерминизма заявляет словами И. Ньютона «меньше метафизики – больше математики». И тогда религиозно-философский концепт</p>	<p>Методологические Начала философии «Благой вести» Христа парадоксальны, антиномичны – они для иудеев «ересь», а для афинян «безумие». Для Августина Блаженного –это синтез интеллекта неоплатоников с неистовой верой Тертуллиана – верую в свидетельство Евангелия, ибо свидетельство Слова Божьего для разума человека безумно.</p> <p>Глубинный антонимичный характер мысли христианской философии, дал миру методологию апофатизма (гносеологического поражения разума перед тайной Бога), умеренный номинализм Ф. Аквинского, умудренное незнание Н. Кузанского, философию всеединства В.С. Соловьева, современное прочтение А.Ф. Лосевым философии неоплатонизма, и современный вариант синергейной антропологии С.С. Хоружего</p> <p>Это анализ интеллектуальных начал европейской классической науки Г. Галилея, И. Ньютона, Г.В. Лейбница и далее в развитии эмпирической философии Ф. Бэкона, Д. Локка, рациональной философии Р. Декарта, Б. Спинозы. И это умное вхождение в методологию гипотетико-дедуктивного метода познания физической и витальной природы человека;</p> <p>Это основательная проработка истории позитивизма, осмысление основных идей классиков позитивизма: О. Конта, Э. Маха, Л. Витгенштейна, Б. Рассела, К. Поппера, П.Фейерабенда и основные идеи философии постмодерна – идеи Ж. Делёза, Ж. Бодрияра и, в особенности, - идеи М. Фуко, в произведениях которого непосредственно рассматриваются злободневные вопросы: медицины и власти, эпистемология логоса</p>

Бытия Абсолюта уже осмысливается математически с позиции пределов интегрального и дифференциального мышления.

Тогда и возникает в умственных практических экспериментах Г. Галилея методология гипотетико-дедуктивного мышления, получившая в дальнейшем филигранное оформление в философии логического позитивизма Венской школы, в аналитической философии Б. Рассела.

Философская рефлексия в своем духе критична и отважно входит в аксиологию переоценки ценностей прежней гносеологии с позиции более устойчивого знания эпистемологии: А именно: с одной стороны, - по линии возвращения к первым истокам, к традиции, с другой, по линии строгости самого мышления, по линии развития математики, логики математики.

Приходит время «конца науки» - время феноменологической редукции Э. Гуссерля, эпистемологического анархизма П.Фейерабенда, методологии критического рационализма К. Поппера с его принципом фальсификации гипотетического знания науки. Приходит время эпистемологии М.Фуко с его «эпистемами», археологией знания. Приходит время более строгого, математически выверенного мышления в философии неовсединства В.И. Моисеева.

Сейчас мир науки начинает осваивать онтологию «Хаосмоса», «своеволие» синергии. Если в сфере социально-политических реалий возможен управляемый хаос, то на «рандеву» с бытием физического мира не так все послушно для своеволия гениев науки.

Действие фундаментальных законов физического мира безусловно в своей необходимости для нас.

Однако, искусственный, рукотворный характер социально-культурной динамики человеческой истории делает возможным трактовать необходимость фундаментальных законов мироздания как осознанную необходимость. И в акте верующего воображения превращать неумолимую логику вывода в диалог человеческого духа с духовной волей Абсолюта.

медицины, аксиология психического здоровья современного человека.

Особо следует обратить внимание на историю позитивизма. На три этапа в развитии позитивизма: **Первый** позитивизм классический О.Конт, Миль, Г. Спенсер. Идеи: Позитивизм как высшая форма знания; эмпирический опыт – исток знания, а практика – критерий истины. Свойства объекта конструируют структуру субъектного знания. Приоритет индуктивного метода в процессе познания действительности. Критика традиционной религии и создание светских форм религии.

Второй позитивизм. Эмпирикритицизм естествоиспытателей физик Э. Мах и физиолог Р. Авенариус. Идея критики «чистого опыта» и создание идеальной модели эмпирического опыта, основанного на ощущениях, которые суть элементы мира. Чтобы адекватно, результативно осмыслить ощущения чистого опыта создается логиками Венского кружка логика протокольных суждений, Л. Витгенштейн – закладывает начала философии языка, создает теорию языковых игр, а автор аналитической философии Б. Рассел вводит логический прием дискрипции для решения неразрешимых парадоксов теории множеств. Для чистоты эмпирического опыта и освобождения его от понятий метафизики вводится процедура верификации, когда содержание понятия редуцируется до предметного значения и тем самым выявляется его научность.

Третий позитивизм. Постпозитивизм – исторический тип позитивизма.

Его характерной чертой является то, что происходит сближение, переплетение гуманитарных методов познания и естественнонаучных. Это происходит на базе новых фундаментальных открытий в физике (теория квантового поля, синергетика), открытие в сфере генома человека, нового видения проблем глубинной психологии человека

Это знание Принципа «эпохе» Э. Гуссерля с его призывом - назад к реальности вещей. С его гносеологической

	<p>аскезой – «воздержание» от суеты амбициозных суждений. Это особый феноменологический метод философии, берущий начало в эйдическом сознании философии Платона. Что значит по Гуссерлю «конец науки»? Это – неспособность ученого мыслить самостоятельно, мыслить идеационно, после очищения своего сознания действием «феноменологической редукции».</p>
<p>ДЕ 5. Философия всеединства: история, методология, её значение для современной медицины.</p> <p>В существующей ныне эпистемологической ситуации появился интеллектуальный фактор – философия неовсеединства В. И. Моисеева, который вводит в современный научный оборот наряду с естественно научным учением о жизни «Биологией» философского учения о жизни «Виталогия». Виталогия – это анализ и понимание феномена жизни в логике философии всеединства.</p> <p>Логика всеединств берет начало из древней философии монизма, в которой постулируется бытие Высшего Начала, по отношению к которому все прочие начала выступают теми или иными его сторонами, аспектами.</p>	<p>Суть современной философии неовсеединства в том, чтобы логической силой рационального холизма собрать в единство и целостность многообразие теоретической мысли традиционной медицины и дать ей более строгий, структурно и математически выверенный язык современной науки;</p> <p>Логос философии всеединства – логос мировой философии. История клинического мышления, берущая начало с мифологемного, натурфилософского мышления древности, прошедшая через время терапевтического нигилизма и вошедшая во времена медицины числа, высоких технологий обретает философский смысл в современной философии неовсеединства.</p> <p>Методология рационального холизма естественно сообразна бытию, самой самости земной жизни, жизни растений, животных, человека и в целом всей Биосфере Земли.</p> <p>Философия неовсеединства не только все стороне обоснована, с точки зрения онтологии – это размышление о бытии жизни с позиции субъектной онтологии.</p>
<p>ДЕ 6.</p> <p>Вопросы философской антропологии, аксиологии, биоэтики во время философии постмодерна и идеологии трансгуманизма.</p> <p>При идеологическом прочтении современного логоса философии, мы по-прежнему видим старый интеллектуальный спор средневековых схоластов, занявших с одной стороны позицию «универсалистов», а с другой – позицию «номиналистов». Ныне</p>	<p>Номиналисты средневековья дали философскую основу идеологии либерализма. А современный человек, который мыслит либерально, невольно встает на позицию номинализма, так как осознано в духе номинализма видит в бытийственной, социальной, культурно-духовной идентичности человека «голый» факт, «редукт»-индивидуума и не более того. Вопрос о социальной, национальной,</p>

это спор традиционалистов и либералов. И в этой ситуации показана логика диалектического снятия, логика холизма – активное духовно волевое собирания в единство и целостность хаоса интеллектуального самовыражения философской мысли.

В среде философского разума, в медицинской антропологии есть рост интереса к важнейшим вопросам философской антропологии. Есть научный интерес к таким корифеям философской антропологии как Макс Шелер Мартин Хайдеггер и весьма интересна субъектная онтология В. И. Моисеева.

Противоречия врачебного образа жизни: узкая специализация, эффект тоннельного сознания и возможность приобщения к универсализму системного видения мира, к прозорливости метафизической интуиции, к полету духовных чувств, к высоте совершенного искусства, к экологически чистому ландшафту природы, к полноте и силе чувственного восприятия мира.

Высокое предназначение врача, серьёзная ответственность и требовательность к искусству клинической практики при низкой оплате труда.

Психическое выгорание от постоянной встречи с болью, страданиями и смертью пациентов и мастерство психологической культуры, мужество и стойкость духа.

Профессионализм, призвание, миссия и способность обретения духовно-личностной идентичности, опираясь на фундамент которого, врач будет способен обрести самореализацию в полноте и силе подлинного бытия, в истине объективного смысла его жизни.

духовно-личностной, религиозной идентичности и даже гендерной - излишен. И вещная предметность мира жизни – все становится симулякром, все суть количество меновой стоимости и решается с позиции вопроса, а сколько стоит нечто как «товар рабочая сила»?

Сейчас любая идентичность зависит от личного выбора человека. Этот абсурд свободы вызвал подъем разума традиции, который опирается в своем мышлении на универсалии интеллектуальной культуры, на разум философии бытия. Поэтому мы и обращаем внимание на философскую антропологию Макс Шелера, Мартина Хайдеггера и теорию субъектной онтологии В. И. Моисеева.

По мнению Хайдеггера, онтика – чувственная непосредственность существования стала онтологией – разумно-истинной картиной мира. Сейчас эта разумно-истинная картина мира превратилась в мираж, в иллюзию виртуальной реальности, которая совершенно неподвластна нашему уму.

Проблема в контексте философствования в том, что писать сценарий собственного жизненного пути в неподвластной нам виртуальной реальности мира и заслужить при этом цифровой код, по которому ИИ определит нашу социальную судьбу – это изначально рабский сценарий жизни. Надо вырываться к естеству жизни. Человек в своем экзистенциальном измерении есть проект, который он осуществляет в процессе автопозиса (самописания) собственного жизненного пути. Человек силой воображения, в картинах представления творит сценарий желаемой жизни в психическом пространстве субъектной онтологии.

6.2. Разделы дисциплины (ДЕ) и виды занятий

№ дисциплинарного модуля/раздела	№ дидактической единицы	Часы по видам занятий			Всего
		Лекции	Практич. занятия	Сам. работа	
1.	ДЕ 1	2	4	7	
	ДЕ 2	2	4	7	

	ДЕ 3	2	4	7	
2.	ДЕ 4	6	10	7	
	ДЕ 5	6	10	7	
	ДЕ 6	6	10	7	
ИТОГО		24	42	42	108

7. Ресурсное обеспечение

Кафедра философии, биоэтики и культурологии обеспечивает выполнение требований к условиям реализации программы аспирантуры, включая требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программы аспирантуры, гарантирующие качество подготовки аспиранта по специальности 1.5.4. Биохимия в соответствии с ФГТ.

7.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины. Материально-техническое обеспечение дисциплины

На кафедре имеется 7 ПК, 5 ноутбуков для организации рубежного и итогового тестирования, 5 проекторов для проведения учебных презентаций.

7.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

7.2.1. Системное программное обеспечение

7.2.1.1. Серверное программное обеспечение:

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

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

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

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

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

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

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

7.2.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

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

- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

7.2.2. Прикладное программное обеспечение

7.2.2.1. Офисные программы

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

7.2.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/20 от 17.09.2020, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС».

7.2.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

ООО «Консультант студента», Контракт № 200/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г.

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Лицензионный договор № 201/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г.

ФГБУ «Российская государственная библиотека», Договор № 101/НЭБ/5182 от 26.10.2018 действует до 2023 г.

Письмо ФГБОУ РФФИ № 619 от 10.06.2021 «О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Scopus издательства Elsevier в 2021 году» действует до 31.12.2021 г.

Институциональный репозиторий на платформе DSpace «Электронная библиотека УГМУ» ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018 действует бессрочно.

ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор № 8514/21 от 19.10.2021 г. действует до 24.10.2022 (Электронный образовательный ресурс для иностранных студентов «Русский как иностранный»).

7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Электронные базы данных:

1. <http://filosof.historic.ru> – цифровая библиотека по философии.
2. <http://gumer.info>-библиотека Гумер – гуманитарные науки.
3. <http://books.atheism.ru/philosophy> – библиотека портала «Философия и атеизм».
4. philosophy.ru/library/ – The Stanford Encyclopedia of Philosophy – энциклопедия по философии.
5. <http://psylib.org.ua/> – психологическая библиотека Киевского Фонда содействия развитию психической культуры.
6. <https://iphras.ru/elib.htm> – электронная библиотека ИФ РАН.
7. <https://iphras.ru/video.htm> библиотека аудио и видео материалов ИФ РАН.
8. <http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека eLibrary.
9. <http://sbiblio.com/biblio/> Русский гуманитарный Интернет-университет. Библиотека учебной и научной литературы.
10. <http://antology.rchgi.spb.ru/index.html> Философская библиотека Средневековья.
11. <http://www.portal-credo.ru/site/?act=lib&id=197> Библиотека портала Credo.ru.
12. <http://www.vostlit.info/haupt-Dateien/index-Dateien/A.phtml> Восточная литература. Средневековые исторические источники Востока и Запада.
13. <http://soc.lib.ru/> Социология, психология, управление.
14. <http://www.koob.ru/philosophy/> Электронная библиотека «Куб».
15. <http://dialektika-eniology.narod.ru/bibl.htm> - библиотека кафедры философии УГМУ.

7.3.1. Основная литература

1. Дарио Антисери и Джованни Реале Западная философия от истоков до наших дней. В 3-х томах. С-П., 2002.
2. Князев В.М., Киселев В.А. История и философия науки (медицинские науки). Курс лекций для студентов и соискателей медицинских специальностей. Екатеринбург, 2012. – 270 с.
3. Лебедев С.А. Философия науки. Учебное пособие для магистров. М., 2013. – 288 с.
4. Канке В.А. История, философия и методология техники и информации. М. Издательство Юрайт» – 2013. – 409 с.
5. Канке В.А. Основные философские направления и концепции науки. М. «Логос» – М., 2008. – 400 с.
6. Лебедев С.А. Философия науки: краткая энциклопедия (основные направления, концепции, категории). М., 2006. – 692 с.
7. Лисицын Ю.П. История медицины. Учебник М., 2008. – 400 с.
8. Моисеев В.И. Логика Добра. Нравственный логос Владимира Соловьева. М.2004. УРСС – 400 с.
9. Моисеев В.И. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины. Учебное пособие для вузов. М., 2008. – 560 с.
10. Моисеев В.И. Человек и общество: Образы синтеза Книга первая – Мск: Издательский дом «Навигатор», 2012. –711 с.
11. Моисеев В.И. Человек и общество: Образы синтеза Книга вторая – Мск: Издательский дом «Навигатор», 2012. – 759 с.
12. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук. М., 2009. – 384 с.
13. Хрусталеv Ю.М. Философия науки и медицина: учебник. М., 2009. – 784 с.
14. Философские словари, энциклопедии.
15. Всемирная энциклопедия философии. Москва – Минск. 2001.

7.3.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия).

Электронные учебные издания:

1. Кохановский В.П., Золотухина Е.В., Лешкевич Т.Г., Фатхи Т.Б. Философия для аспирантов: Учебное пособие. 2003 [Электронный ресурс]. URL: <http://dialektika-eniology.narod.ru/Kohanovskii.doc> – не переиздавалась.
2. Введение в философию: Учеб. пособие для вузов / Авт. колл.: Фролов И. Т. и др. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Республика, 2007. [Электронный ресурс]. URL: <http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s01/z0001072/st000.shtml> – не переиздавалась.
3. Алексеев П.В., Панин А.В. Философия: Учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005 [Электронный ресурс]. URL: http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/Alex_Pan/index.php – не переиздавалась.
4. Человек: Мыслители прошлого и настоящего о его жизни, смерти и бессмертии. Древний мир — эпоха Просвещения / Редкол.: И. Т. Фролов и др.; Сост. П. С. Гуревич. — М.: Политиздат, 1991 [Электронный ресурс]. URL: <http://books.atheism.ru/files/human.rar> – не переиздавалась.

7.3.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

1. <http://filosof.historic.ru> – цифровая библиотека по философии
2. <http://gumer.info>–библиотека Гумер – гуманитарные науки
3. <http://books.atheism.ru/philosophy> – библиотека портала «Философия и атеизм»

4. philosophy.ru/lib/ – библиотека философского портала philosophy.ru
5. <http://psylib.org.ua/> – психологическая библиотека Киевского Фонда содействия развитию психической культуры.
6. <http://dialektika-eniology.narod.ru/bibl.htm> – библиотека кафедры философии УГМУ

7.3.1.3. Учебники

1. Моисеев В.И. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины. Учебное пособие для вузов. М., 2008. – 560 с.
2. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук. М., 2009. – 384 с.
3. Хрусталеv Ю.М. Философия науки и медицина: учебник. М., 2009. – 784 с.

7.3.1.4. Учебные пособия

1. История и философия медицины в контексте проблем антропологии: учебное пособие / Владимир Курашов. – М.: КДУ, 2012. – 368 с. (3 экземпляра, библиотека УГМУ).
2. Моисеев В.И. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины; учебное пособие/ В.И. Моисеев. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2015 (4 экземпляра, библиотека УГМУ).
3. Философия: учебник / под ред. В. П. Кохановского. – 23-е изд. – М.: КНОРУС, 2014. – 368 с. (100 экземпляров, библиотека УГМУ).
4. Философский словарь: словарь / авт.-сост. С. Я. Подопрigора, А. С. Подопрigора. – 2-е изд. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. (100 экземпляров, библиотека УГМУ).

7.3.2. Дополнительная литература

7.3.2.1. Учебно-методические пособия (учебные задания)

1. Введение в философию: Ч. I, II. М.: 1989. (методкабинет кафедры). – не переиздавалась.
2. Введение в философию: Учеб. пособие для вузов / Авт. колл.: Фролов И. Т. и др. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Республика, 2007. [Электронный ресурс]. URL: <http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s01/z0001072/st000.shtml> – не переиздавалась.
3. Евлампиев И.И. История русской философии. Учебное пособие для вузов. М.: Высш. шк., 2002. (методкабинет кафедры).
4. Кохановский В.П., Золотухина Е.В., Лешкевич Т.Г., Фатхи Т.Б. Философия для аспирантов: Учебное пособие. 2003 [Электронный ресурс]. URL: <http://dialektika-eniology.narod.ru/Kohanovskii.doc> – не переиздавалась.
5. Новая философская энциклопедия. В 4-х томах. М.:2000-2001(методкабинет кафедры). – не переиздавалась.
6. Реале Дж., Антисери Д., Мальцева, С. А. Западная философия от истоков до наших дней. В 4-х томах. Издательство «ПНЕВМА», СПб, 2010-2012 гг. (библиотека УГМУ – издание 1996 – 1997 гг.).
7. Современный философский словарь. Под общ. редакцией В.Е. Кемерова. 3-е изд. М.: «Панпринт», 2002. (библиотека УГМУ, методкабинет кафедры).
8. Человек: Мыслители прошлого и настоящего о его жизни, смерти и бессмертии. Древний мир — эпоха Просвещения / Редкол.: И. Т. Фролов и др.; Сост. П. С. Гуревич. – М.: Политиздат, 1991 [Электронный ресурс]. URL: <http://books.atheism.ru/files/human.rar> – не переиздавалась.

7.3.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов:

1. Бейтсон Г. Шаги в направлении экологии разума. Избранные статьи по теории эволюции и эпистемологии. М., 2005. – 248 с.
2. Бетти Э. Герменевтика как общая методология наук о духе. М., 2011. – 144 с.
3. Бодрийяр Жан Фатальные стратегии. М. 2017. – 288 с
4. Бодрийяр Ж. Символический обмен и смерть. М., 2009. – 387 с
5. Волков Д.Б. Бостонский зомби. Д, Деннет и его теория сознания. М.: Книжный дом, 2018. –320 с.
6. Визгин В.П. Пришвин и философия. – М., СПб: Центр гуманитарных инициатив. 2016. – 240 с.
7. Гегель Г.В. Наука логики. М., 1999. – 1072 с.
8. Генон Р. Кризис современного мира. М., 2004. – 304 с.
9. Гроф С. Психология будущего, уроки современных исследований сознания. М., 2001. – 476 с.
10. Гроф С. Величайшее путешествие сознания и тайна смерти. 2008. – 475 с.
11. Гуссерль Э. Логические исследования. Картезианские размышления, Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология. Кризис европейского человечества и философия. Философия как строгая наука. М., 2000. – 752 с.
12. Данилин А.Г. Homo servus: человек зависимый. М., 2009. – 576 с.
13. Делёз Ж. Гваттари Ф. Что такое философия? М., 2009. – 261 с.
14. Делёз Ж., Гваттари Ф. Капитализм и шизофрения. М., 2010. – 895 с.
15. Джо Диспенза Сила подсознания или как изменить жизнь за четыре недели. М., 2012 – 489 с.
16. Денни Дэннет Сладкие грезы: Чем философия мешает науке о сознании. М.: УРСС. ЛЕНААНД, 2017. – 304 с.
17. Деррида Ж. Письмо и различие. М., 2007. – 495 с.
18. Дугин А.Г. Социология воображения. Введение в структурную социологию. М., 2010. – 564 с.
19. Дугин А. Г. В поисках темного логоса. Философско-богословские очерки. М., 2013. – 513 с.
20. Дэвид Уэст. Континентальная философия Введение. М. 2013 – 440 с.
21. Жорж Батай Сумма атеологии. Философия и мистика. М.: Ладомир. – 2016. – 566 с.
22. Зиновьев А.А. Фактор понимания. – М.: Алгоритм. 2006 – 528 с.
23. Ильин И.А. Соппротивление злу силой. Соб. соч. в 10томах.Т. 5. М.1996. с.31-221.
24. Кант И. Критика чистого разума. М., 2011. – 736 с.
25. Катасонов В.Ю. Капитализм. История и идеология «денежной цивилизации». М., 2015. – 1072 с.
26. Катасонов В.Ю. Цифровая диктатура и пандемия обмана. М.: Книжный мир, 2021. – 512с. Конец истории или смерть запада? Читая Шпенглера, к столетию выхода книги Освальда Шпенглера – М.: Книжный мир. 2021. – 336 с.
27. Катасонов В.Ю. «Климатгейт» спецоперация «Великой перезагрузки». «новая нефть» и «новое рабство». М.: Книжный мир, 2021. – 320 с.
28. Катасонов В.Н. Философская феноменология. Экзистенциализм, христианство. М.: Познани», 2018. – 240 с.
29. Клаус Шваб, Николас Девис Технологии четвертой промышленной революции. М., – 2018. – 320 с.
30. Кастельс. М. Власть коммуникации: учеб. пос. – М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2016. – 564 с.
31. Классическая йога («йога-сутры» патанджали и «вьяса-бхашья») М.1992. – 260 с.

32. Лосский Н.О. Чувственная, интеллектуальная и мистическая интуиция. М., 1993. – 400 с.
33. Лоренц К. Так называемое зло. М., 2003. – 616 с.
34. Луман Н. Общество общества. Дифференциация. Самописания. М., 2011. – 640 с.
35. Малявин В.И. Сумерки Дао: Культура Китая на пороге Нового времени. М.: Издательство АСТ, 2019. – 560 с.
36. Мареева Е.В., Мареев С.Н., Майданский А.Д. Философия науки. Учебное пособие для аспирантов и соискателей. М., 2010. – 333 с.
37. Мареева Е.В. Проблема души в классической и неклассической философии- М.: Академический проект, 2017 – 454 с.
38. Маркузе Г. Одномерный человек. Исследования идеологии Развитого Индустриального Общества. М., 1994. – 368 с.
39. Медицинские теории в инфографике/ П.Чехов – Москва Издательство АСТ, 2016. 2016. – 208 с.
40. Налимов В.В. Спонтанность сознания. Вероятностная теория смыслов и смысловая архитектура личности. М. 2011. – 399 с.
41. Ноам Хомский Избранное- М.: Энциклопедия-ру. 2016. – 720 с.
42. Панарин А. Стратегическая нестабильность в 21 веке. М., 2003. – 560 с.
43. Поппер К.Р. Предположения и опровержения. М., 2008 – 638 с.
44. Пивоваров Д.В. Наука и религия. Гносеологические очерки. Екатеринбург, Изд-во Урал. Ун-та, 2013 – 344 с.
45. Пивоваров Д.В. Синтетическая парадигма, Избранные статьи. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та. 2011. – 536 с.
46. Пинкер С. Субстанция мышления. Язык как окно в человеческую природу. М., 2013 – 560 с.
47. Питер Уотсен Эпоха пустоты. Как люди начали жить без Бога, чем заменили религию и что из этого вышло. М., 2017 – 784 с.
48. Родзинский Дмитрий Леонидович. Абсолютная природа разума. Онтолого-антропологическая парадигма: бытия и небытия. М., 2016. – 200 с.
49. Стивен Строгаш Ритм вселенной. Как из хаоса возникает порядок. М.: Манн. Иванов и Фербер. 2017. – 384 с.
50. Соловьев В.С. Философские начала цельного знания. Собр. Соч.в 2-х томах, Т.2. М., 1988. С. 139-189.
51. Соловьев В.С. Оправдания добра. Нравственная философия. Собр. Соч.в 2-х томах, Т.1. М, 1988. – 549 с.
52. Психология телесности между душой и телом (ред. Сост. В.П. Зинченко, Т.С. Леви). М., 2007 – 732 с.
53. Сас Т. Миф душевной болезни. М., 2010. – 421 с.
54. Сартр Ж-П. Бытие и ничто. Опыт феноменологической онтологии. М., 2002. – 640 с.
55. Чалмерс Дэвид Сознание и ум. В поисках фундаментальной теории. М.: 2015. – 512 с.
56. Уилбер К. Проект Атман. Трансперсональный взгляд на человеческое развитие. М., 2004. – 314 с.
57. Хайдеггер М. Бытие и время. М., 1997 – 451с. Холл М., Боденхаммер Б. Полный курс НЛП- М.: АСТ, 2013 – 640 с.
58. Философия сознания: классика и современность: Вторые Грязновские чтения. – М., Издатель Савин С.А., 2007. – 480 с.
59. Фритьоф Капра Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем. София. М.. 2002. – 336 с.

60. Фуко М. История безумия в классическую эпоху. М., 2010. – 698 с.
61. Фуко М. Психиатрическая власть. Курс лекций, прочитанных в Коллеж де Франс в 1973-1974 учебном году. Спб., 2007 – 450 с.
62. Фуко М. Герменевтика субъекта. Курс лекций, прочитанных в Коллеж де Франс в 1981-1982 учебном году. Спб., 2007 – 677 с.
63. Элиаде М. Йога: бессмертие и свобода. М.: Академический проект, 2014. – 502 с.
64. Югай Г.А. Голография Вселенной и новая универсальная философия. Возрождение метафизики и революция в философии. М., 2007. – 400 с.
65. Фейерабенд П. Прощай разум. М., 2010. – 477 с.
66. Фонарь Диогена. Проект синергийной антропологии в современном гуманитарном контексте. М. 2010. – 928 с.
67. Франк С.Л Реальность и человек, СПб., 1997 – 448 с.
68. Фромм Э. Человек для самого себя. М., 2009 – 763 с.
69. Фукуяма Ф. Конец истории и последний человек. М., 2004. – 588 с.
70. Хабермас Ю. Философский дискурс о модерне. Двенадцать лекций. М., 2008. – 416 .
71. Хайдеггер М. Бытие и время. М., 1997 – 451 с.
72. Хоружий С.М. После перерыва. Пути русской философии. Учебное пособие. Издательство «АЛЕТЕЙЯ» СПб 1994 – 447 с.
73. Хоружий С.С СИНЕРГИЯ: Проблемы аскетики и мистики Православия. Научный сборник под общей редакцией С.С. Хоружего. М.: Издательство Ди-Дик.1995. –368 с.
74. Чалмерс Дэвид Сознательный ум. В поисках фундаментальной теории. М.: 2015. – 512 с.
75. Четверикова О. Разрушение будущего. Кто и как уничтожает суверенное образование в России. СПб 2016 – 128 с.
76. Четверикова О. за фасадом ВОЗ, Рокфеллер, Гейтс и заговор большой фармы против человечества. М.: Книжный мир, 2021 – 320 с.
77. Швейцер А. Благоговение перед жизнью. М., 1992. – 576с.
78. Швейцер А. Мировоззрение индийских мыслителей. Мистика и этика. М. 2002. – 288 с.
79. Юдин Б.Г. Человек: выход за пределы. М.: Прогресс, Традиция. 2018. – 472 с.
80. Ясперс Карл Философия. Книга вторая. Просветление экзистенции. М.: «Канон». 2012. – 448с.

7.4. Кадровое обеспечение дисциплины

ФИО реализующих РПД	ППС,	Штатный/совместитель	Ученая степень доктор/кандидат наук	Ученое звание профессор/доцент
Князев Валентин Михайлович		Профессор кафедры	Доктор философских наук	доцент

8. Аттестация по дисциплине. Промежуточная аттестация по дисциплине «История и философия науки» проводится в форме экзамена во 2 семестре.

9. Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлен в приложении к РПД.

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

Кафедра иностранных языков и межкультурной коммуникации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
и молодежной политике Т.В. Бородулина
_____ 2022г.
(печать УМУ)



**Рабочая программа дисциплины
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Специальность: 1.5.4. Биохимия

г. Екатеринбург
2022 год

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык» составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Программа составлена Ольшванг О.Ю., к. филол. наук, доц., и.о. зав. кафедрой иностранных языков и межкультурной коммуникации.

Программа рецензирована Олехнович О.Г., к.филол.наук, доц., доц. кафедры иностранных языков и межкультурной коммуникации.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры иностранных языков и межкультурной коммуникации 25 января 2022 года (протокол №6).

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальностей аспирантуры протокол № 4 от 06.04.2022 года.

Председатель МКС

д.м.н., доц., начальник управления подготовки кадров высшей квалификации Левчук Л.В.

(Подпись)

1. Цель изучения дисциплины

Основной целью обучения иностранному языку и изучения его аспирантами является совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей им использовать иностранный язык в научной работе в соответствии с федеральными государственными требованиями (ФГТ), ожиданиями работодателей и вызовами времени по внедрению цифровых технологий.

2. Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

- обучить профессиональной лексике общего и терминологического характера;
- научить основным правилам перевода и реферирования текстов профессионального содержания;
- развить умения и навыки иноязычного делового общения в письменной и устной форме.

3. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «Иностранный язык» относится к Образовательному компоненту «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры по специальности 1.5.4. Биохимия.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Иностранный язык» аспирант должен: (Примечание: компетенции и индикаторы их достижения в ФГТ Минобрнауки по аспирантуре от 20 октября 2021 г. № 951 не предусматриваются)

Знать:

- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
- методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках;

Уметь:

- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;
- осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом;
- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках;

Владеть:

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т. ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;
- технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;

- технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;
- различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;
- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;
- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.

5. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость (часы)	Семестры (указание часов по семестрам)	
		2	3
Аудиторные занятия (всего)	72	36	36
В том числе:			
Лекции			
Практические занятия	72	36	36
Лабораторные работы			
Самостоятельная работа (всего)	72	36	36
Формы аттестации по дисциплине (экзамен)	36		36
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	ЗЕТ	
	180	5	

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Содержание дисциплины	Основное содержание раздела, дидактической единицы
ДЕ 1- Перевод научных статей	Эквивалентность перевода. Процесс перевода (Переводческие трансформации, транскрипция и транслитерация, калькирование, лексико-семантические замены, членение и объединение предложений, грамматические замены, антонимический перевод, экспликация, компенсация). Техника перевода (Переводческая стратегия, прием лексических добавлений, прием опущения, использование пословного перевода в переводческом процессе). «Ложные друзья переводчика»
ДЕ 2 - Написание научных статей	Научные публикации (краткая история научных публикаций, типы научных статей, типы научных журналов, монографии). «Анатомия» научной статьи (основные элементы статьи, их содержание, научный стиль, этапы написания статьи, правила оформления таблиц, рисунков, фотографий и диаграмм). Аннотации (структура, этапы написания). Гранты (фонды, типы заявок, оформление заявки на грант). Публикация статьи (сопроводительное письмо, рецензия)
ДЕ 3- Научные конференции	Презентации (правила составления и проведения презентации, эффективное использование наглядности, программное обеспечение). Стендовые доклады

6.2. Разделы дисциплины (ДЕ) и виды занятий

№ дисциплинарного модуля/раздела	№ дидактической единицы	Часы по видам занятий			Всего:
		Лекции	Практич. занятия	Сам. работа	
1.	ДЕ 1		40	40	80
	ДЕ 2		20	20	40
	ДЕ 3		12	12	24
ИТОГО			72	72	144

7. Ресурсное обеспечение.

Кафедра иностранных языков и межкультурной коммуникации обеспечивает выполнение требований к условиям реализации программы аспирантуры, включая требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программы аспирантуры, гарантирующие качество подготовки аспиранта по специальности 1.5.4. Биохимия в соответствии с ФГТ.

7.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

На кафедре иностранных языков есть компьютерный класс с мультимедийным проектором; две аудитории, оборудованные мультимедийными проекторами.

7.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

7.2.1. Системное программное обеспечение

7.2.1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: 31.08.2023 г., корпорация Microsoft;
- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;
- Шлюз безопасности Idecu UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО».

7.2.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25.03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

7.2.2. Прикладное программное обеспечение

7.2.2.1. Офисные программы

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

7.2.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/20 от 17.09.2020, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС».

7.2.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

ООО «Консультант студента», Контракт № 200/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г.

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Лицензионный договор № 201/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г.

ФГБУ «Российская государственная библиотека», Договор № 101/НЭБ/5182 от 26.10.2018 действует до 2023 г.

Институциональный репозиторий на платформе DSpace «Электронная библиотека УГМУ» ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018 действует бессрочно.

ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор № 8514/21 от 19.10.2021 г. действует до 24.10.2022 (Электронный образовательный ресурс для иностранных студентов «Русский как иностранный»).

7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.3.1. Основная литература

7.3.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия).

1. Английский язык для медицинских вузов [Электронный ресурс]: учебник / Маслова А. М., Вайнштейн З. И., Плебейская Л. С. – 5-е изд., испр. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970428283.html>

2. Английский язык [Электронный ресурс]: учебник / Марковина И. Ю., Максимова З. К., Вайнштейн М. Б. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970435762.html>

3. Английский язык. English in Dentistry [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. Л. Ю. Берзеговой. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424353.html>

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

5. Англо-русский медицинский словарь [Электронный ресурс]: словарь / Под ред. И. Ю. Марковиной, Э. Г. Улумбекова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424735.html>

6. Немецкий язык для студентов-медиков [Электронный ресурс]: учебник / В. А. Кондратьева, Л. Н. Григорьева. – 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970430460.html>

7. Французский язык [Электронный ресурс]: учебник / Н. В. Костина, В. Н. Линькова; под ред. И. Ю. Марковиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970427262.html>

8. Французский язык [Электронный ресурс]: учебник / З. Е. Давидюк, С. Л. Кутаренкова, Л. Ю. Берзегова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970409510.html>

7.3.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

1. Электронная Библиотечная Система (ЭБС) «Консультант студента»
Контракт № 152СЛ/03-2019 от 23.04.19. между ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава РФ и ООО «Политехресурс» (Москва). <http://www.studentlibrary.ru/>
2. База данных Medline Complete
Сублицензионный договор № Medline/646 от 01 ноября 2017 г. между ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России г. Екатеринбург и ГПНТБ России г. Москва (в рамках проекта Национальной подписки на зарубежные электронные издания, финансируемого Министерством образования и науки РФ). <http://search.ebscohost.com>
3. Реферативная Электронная База Данных (БД) Scopus
Сублицензионный договор № SCOPUS/1115 от 01 ноября 2018 г. между ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России г. Екатеринбург и ГПНТБ России г. Москва (в рамках проекта Национальной подписки на зарубежные электронные издания, финансируемого Министерством образования и науки РФ) <https://www.scopus.com>
4. Реферативная Электронная База Данных (БД) Web of Science
Сублицензионный договор № WoS/1115 от 02 апреля 2018 г. между ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России г. Екатеринбург и ГПНТБ России г. Москва (в рамках проекта Национальной подписки на зарубежные электронные издания, финансируемого Министерством образования и науки РФ) <http://webofknowledge.com>

7.3.1.3. Учебники

1. Марковина, И. Ю. Английский язык: учебник для медицинских вузов и медицинских специалистов / И. Ю. Марковина, З. К. Максимова, М. Б. Вайнштейн; под ред. И. Ю. Марковиной. 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 368 с.: ил. . Экземпляры: всего: 299 (имеется в библиотеке).

7.3.1.4. Учебные пособия

1. Митрофанова, К. А. Медицина и образование (английский язык для студентов-медиков): учебное пособие / К. А. Митрофанова; Министерство здравоохранения РФ ГБОУ ВПО УГМА. - Екатеринбург, 2013. – 378 с. Экземпляры: всего: 10 (имеется в библиотеке).
2. Муравейская, М. С. Английский язык для медиков: учебное пособие для студентов, аспирантов, врачей и научных сотрудников / М. С. Муравейская, Л. К. Орлова. – 10-е изд. – Москва: Флинта: Наука, 2010. – 384 с. Экземпляры: всего: 6 (имеется в библиотеке).

7.3.2. Дополнительная литература

1. Англо-русский медицинский энциклопедический словарь Стедмана 26-го изд. доп. пер.: словарь / Гл. ред. А. Г. Чучалин. – 2-е изд., испр. – Москва: ГЭОТАР-МЕД, 2000. – 719 с. Экземпляры: всего: 32 (имеется в библиотеке).
2. Марковина, И. Ю. Английский язык: учебник для медицинских вузов и медицинских специалистов / И. Ю. Марковина, З. К. Максимова, М. Б. Вайнштейн; под ред. И. Ю. Марковиной. 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 368 с.: ил. . Экземпляры: всего: 746 (имеется в библиотеке).
3. Архангельская, Т. С. Немецкий язык: учебник для медицинских вузов / Т. С. Архангельская, Г. Я. Стратонова. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2015. – 258 с. Экземпляры: всего: 15 (имеется в библиотеке).

4. Кондратьева, В. А. Немецкий язык для студентов-медиков: учебник для медицинских вузов / В. А. Кондратьева, Л. Н. Григорьева. – 2-е изд., испр. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 400 с.: ил. . Экземпляры: всего: 20 (имеется в библиотеке).

5. Костина, Н. В. Французский язык: учебник / Н. В. Костина, В. Н. Линькова; под ред. И. Ю. Марковиной. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 272 с. Экземпляры: всего: 10 (имеется в библиотеке).

7.4. Кадровое обеспечение дисциплины

ФИО реализующих РПД	ППС,	Штатный/совместитель	Ученая степень доктор/кандидат наук	Ученое звание профессор/доцент
Ольшванг О.Ю.		штатный	К.ф.н.	Доцент
Пенькова Е.А.		штатный	-	-

8. Аттестация по дисциплине.

Для допуска к экзамену по иностранному языку необходимо пройти 2 аттестации. Аттестации проводятся в строго установленные сроки.

Аттестация №1 (25.05-31.05).

Для допуска к первой аттестации необходимо:

-сдать 200.000 печатных знаков;

-подготовить реферат на русском языке по прочитанной литературе (7-8 страниц, шрифт 14 Times New Roman, межстрочный интервал 1) со списком литературы в конце реферата. На аттестации аспиранту необходимо продемонстрировать навыки устного перевода научных статей по специальности объемом 50.000 печатных знаков (материал предоставляется из ранее сданных 200.000 печатных знаков).

Аттестация №2 (25.10-31.10).

Для допуска ко второй аттестации необходимо:

-сдать 400.000 печатных знаков;

- подготовить словарь 500 терминов по специальности, составленный на основе прочитанной литературы.

- подготовить отчетную документацию (первый этап экзамена).

На аттестации аспиранту необходимо продемонстрировать навыки пересказа научных статей по специальности объемом 50.000 печатных знаков (материал предоставляется из ранее сданных 400.000 печатных знаков).

Отчетная документация к сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку включает:

- титульный лист

- письменный перевод отрывка из научной статьи по специальности объемом 15.000 печатных знаков с указанием на первой странице ФИО аспиранта, кафедры, специальности, должности и места работы, перевод выполняется от руки на листах формата А4, к письменному переводу необходимо приложить оригинал статьи;

- список прочитанной литературы с указанием даты сдачи и подписи преподавателя.

Экзамен по иностранному языку проводится в два этапа:

1 этап экзамена (см. раздел «Отчетная документация») оценивается по зачетной системе и является условием допуска ко второму этапу экзамена.

2. этап экзамена включает в себя три задания:

- пересказ на иностранном языке отрывка из научной статьи по специальности объемом 3000 печатных знаков (время на подготовку 60 минут);

- беглое просмотровое чтение и пересказ на русском языке отрывка из научной статьи по специальности объемом 1800 печатных знаков (время на подготовку 5 минут).


- беседа с экзаменатором на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта.

9. Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения промежуточной аттестации (представлен в Приложении №1)

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

Кафедра биохимии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
и молодежной политике Т.В. Бородулина
2022г.
(печать УМУ)



**Рабочая программа дисциплины
БИОХИМИЯ**

Специальность: 1.5.4. биохимия

г. Екатеринбург
2022 год

Рабочая программа дисциплины биохимия составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Программа составлена и актуализирована Мещаниновым В.Н., докт. мед. наук профессором заведующим кафедрой биохимии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Программа рецензирована: Синицким А.И. д.м.н. доц., зав. кафедрой биохимии им. проф. Р.И. Лившица Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Рабочая программа и ее актуализация обсуждены и одобрены на заседании кафедры биохимии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России (открытым голосованием) 11.05.2022 (протокол № 4)

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальностей аспирантуры протокол № 4 от 06.04.2022 года.

Председатель МКС
д.м.н., доц., начальник управления подготовки кадров высшей квалификации Левчук Л.В.

(Подпись)

1. Цель дисциплины

обобщение, закрепление и совершенствование знаний, умений и владений, обеспечивающих способность и готовность выпускника в полной мере осуществлять научно-исследовательскую и педагогическую деятельность в области биохимии в соответствии с федеральными государственными требованиями (ФГТ), ожиданиями работодателей и вызовами времени по внедрению цифровых технологий

Виды профессиональной деятельности, к которым готовы выпускники, освоившие РПД «Биохимия» подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации (аспирантура):

- научно-исследовательская;
- преподавательская.

2. Задачи дисциплины

- обеспечить в образовательном процессе формирование у аспирантов на основе базовых знаний
- представление об основных физико-химических закономерностях обмена веществ и энергии в организме человека в разные возрастные периоды под влиянием изменяющихся факторов внешней и внутренней среды организма и в онтогенезе.
- представление о метаболических путях и биохимических процессах, лежащих в основе физиологических функций различных органелл, органов и тканей, об особенностях их структур и химического состава в онтогенезе.
- рассмотрение основных биохимических причин и молекулярных механизмов повреждений биохимических структур и обменных процессов, их биохимическую диагностику и коррекцию
- закладку основ гармоничного развития личности, чтобы в будущем специалист был готов формировать у подростков, людей среднего, пожилого возраста мотивацию к внедрению здорового образа жизни с использованием поиска и отбора научной литературы сети Интернет: Цифровые платформы поиска научной информации («Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU», ORCHID, «Консультант врача. Электронная мед. библиотека», Консультант Плюс).
- навыки постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей организма с использованием формализованной диагностики на платформе сайта глубоких самообучающихся нейросетей: <https://www.polismed.com/analiz-krovi.html>
- навыки участия в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения с помощью цифровых технологий Цифровое хранение результатов исследования (Excel, облачный сервис МойОфис Профессиональный, Яндекс.Диск), Визуализация результатов научного исследования (МойОфис), статистической обработкой данных: параметрические и непараметрические методы статистики (пакет прикладных программ СтатТех, Российский модуль статистики <https://medstatistic.ru/chapter2.html>).
- расширение знаний возрастных особенностей протекания различных видов обмена веществ в норме и при некоторых патологиях
- углубление знаний возрастных особенностей обмена веществ в различных органах и тканях в норме и при некоторых патологиях
- усиление понимания цели и задач клинической лабораторной биохимической диагностики у пациентов в подростковом, зрелом, пожилом, старческом возрастах
- расширение умения пользоваться основными референтными показателями различных видов обмена веществ крови в возрастном аспекте

- умение оценить направленность отклонений основных показателей обмена веществ крови у конкретного пациента
- умение углублять навыки связывания функции органа с обменными процессами в нем в условиях нормы и при наиболее часто встречающихся патологиях в возрастном аспекте с использованием поиска и отбора научных данных сети Интернет: Цифровые платформы поиска научной информации («Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU», ORCID, «Консультант врача. Электронная мед. библиотека», Консультант Плюс).
- способность преподавать биохимию студентам с использованием цифровых педагогических технологий (Microsoft Teams, Canva, Яндекс. Телемост, видеолекции - запись в Яндекс. Телемост).

3. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «биохимия» (1.5.4.) относится к Образовательному компоненту «Биологические науки» программы аспирантуры по научной специальности «биохимия».

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины биохимии аспирант должен: (Примечание: компетенции и индикаторы их достижения в ФГТ Минобрнауки по аспирантуре от 20 октября 2021 г. № 951 не предусматриваются)

Знать:

- строение, функции органов и систем организма человека и животных, в том числе с использованием учебного портала дистанционного образования "Система дистанционного обучения (СДО) MedSpace: <https://edu.usma.ru/login/index.php>" (Moodle в РФ, модифицированное в ФГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ, здесь и далее);
- основы анатомии и физиологии, биохимические особенности людей разного возраста, в том числе с использованием учебного портала дистанционного образования "Система дистанционного обучения (СДО) MedSpace: <https://edu.usma.ru/login/index.php>";
- основы энзимологии, биологического окисления, основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, воды и минеральных веществ в организме человека, в том числе с использованием образовательного портала УГМУ <https://educa.usma.ru/portal>;
- биохимические основы деятельности органов и систем органов человека, в том числе с использованием учебного портала дистанционного образования "Система дистанционного обучения (СДО) MedSpace: <https://edu.usma.ru/login/index.php>";
- основы этиологии, патохимии, биохимической лабораторной диагностики, лечения и профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний у людей разного возраста;
- организацию работы биохимической лаборатории;
- методы дезинфекции лабораторных инструментов, лабораторной посуды,
- методы стерилизации инструментов, технологии выполнения;
- основные методы и технологии клинической и теоретической биохимии;
- биохимические методы диагностики патологии;
- правила забора биоматериала для биохимического анализа, современные методики получения биоматериала от человека и животных;
- особенности биохимического метода исследования патологии у людей разного возраста;
- возрастные особенности, значение и область применения клинических биохимических исследований в единой системе диагностического и лечебного процессов в плане доказательной медицины;

- биохимические основы диагностики, лечения и профилактики основных врожденных патологий;
- методы использования химических веществ и фармацевтических препаратов для биохимической диагностики у людей разного возраста;
- современные теории патохимии заболеваний обмена веществ, патологических состояний (компенсированных, субкомпенсированных и декомпенсированных) у лиц разного возраста;
- патохимическую картину осложнений наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме;
- теоретические основы питания человека с позиции обмена веществ в организме;
- рекомендации по питанию с позиции обмена веществ у людей разного возраста;
- биохимические основы лекарственной и нелекарственной терапии заболеваний у людей разного возраста на основе актуальных данных сети Интернет (Энциклопедия лекарственных препаратов РЛС® <https://www.rlsnet.ru/>);
- способы ограничения риска инфицирования врачей, среднего медицинского персонала, в том числе на основе актуальных данных сети Интернет Коронавирус COVID–19: Официальная информация о коронавирусе в России на портале – стопкоронавирус.рф (<https://стопкоронавирус.рф/>);
- меры предупреждения загрязнения окружающей среды на основе актуальных данных сети Интернет (Национальное Информационное Агентство "Экология" - все об экологии России <https://nia.eco/category/russia/>);
- основные тенденции проявления и уровень распространенности заболеваний в мире и своей стране на основе данных сети Интернет Федеральной службы государственной статистики (<https://rosstat.gov.ru/>), Российский модуль статистики <https://medstatistic.ru/chapter2.html>;

Уметь:

- организовать работу биохимической лаборатории ВУЗа, ЛПУ, НИИ, в том числе с использованием ClinLabs.com | Сайт о лабораторной диагностике (<https://clinlabs.com/>);
- пропагандировать здоровый образ жизни с использованием фильмов и презентаций, создаваемых на основе Canva, с редактированием Canva — кроссплатформенного сервиса для графического дизайна инфографики на платформе Infogram, фильмов Microsoft Teams, Яндекс.Телемост., видеолекций;
- проводить работу по пропаганде нарушений обмена веществ в организме, направленную на предупреждение наследственных и врожденных заболеваний
- использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), устанавливая причинно-следственные связи изменений состояния здоровья (в том числе метаболического) от воздействия факторов среды обитания;
- осуществить раннюю биохимическую диагностику, дифференциальную диагностику, оценив тяжесть состояния больного, участвовать вместе с клиницистами в определении показаний к госпитализации («Расшифровка анализа мочи. Автоматическая расшифровка анализа мочи, норма анализа мочи, таблица расшифровки: Polismed.com» <https://www.polismed.com/analiz-mochi.html>);
- с позиций обмена веществ обосновывать методы лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств;
- проводить неотложное биохимическое исследование в экспресс-лаборатории
- работать с биохимическими инструментами, материалами, средствами и аппаратурой;
- выбрать адекватные методы обезболивания, премедикации и общего обезболивания при работе с лабораторными животными;

- организовать биохимико-диагностическое сопровождение мероприятий по диспансеризацию, реабилитации на основе рекомендаций официального портала Федерации лабораторной медицины РФ <https://fedlab.ru/>;
- осуществить раннюю биохимическую диагностику, дифференциальную биохимическую диагностику, участвовать в оценке тяжести состояния больного, участвовать вместе с клиницистами в определении показания к госпитализации с использованием портала Комитет по лабораторной диагностике в неотложной медицине официального портала Федерации лабораторной медицины РФ <https://fedlab.ru/>;
- работать с биохимическими инструментами, материалами, измерительными средствами и аппаратурой; Комитет по стандартизации и обеспечению качества клинических лабораторных исследований <https://fedlab.ru/komitety/komitet-po-standartizatsii-i-obespecheniyu-kachestva-klinicheskikh-laboratornykh-issledovaniy/index.php> официального портала Федерации лабораторной медицины РФ <https://fedlab.ru/>;
- организовать профилактику нарушений обмена веществ у людей разного возраста
- проводить работу по пропаганде нормализации обмена веществ, направленную на предупреждение наследственных и врожденных заболеваний у людей разного возраста;
- на основе доказательной медицины устанавливать причинно-следственные связи в отклонениях в обмене веществ от воздействия факторов среды обитания у людей разного возраста на основе платформы искусственного интеллекта на основе больших данных <http://aging.ai/>;
- осуществить раннюю биохимическую диагностику, дифференциальную диагностику, участвовать вместе с врачом-клиницистом в оценке тяжести состояния больного, определить показания к госпитализации у людей разного возраста (<https://fedlab.ru/komitety/komitet-po-rabote-s-klinitsistami/>) Комитет по работе с клиницистами официального портала Федерации лабораторной медицины РФ <https://fedlab.ru/>);
- анализировать биохимические механизмы методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств у людей разного возраста, в том числе *in silico* с использованием больших данных (Big Data - без визуализации) искусственного интеллекта и глубоких самообучающихся нейросетей на базе общедоступной бесплатной платформы <http://aging.ai/>;
- трактовать данные биохимических исследований сыворотки крови и оценивать в соответствии с этими данными состояние органов, тканей и систем организма, в том числе *in silico* с использованием больших данных (Big Data), Искусственного интеллекта и глубоких самообучающихся нейросетей на базе общедоступной бесплатной платформы <http://aging.ai/>;
- прогнозировать направление и результат физико-химических и химических превращений биологически активных соединений;
- составить оптимальный набор биохимических исследований с целью дифференциальной диагностики, оценки качества лечения, проведения профилактических действий с использованием Искусственного интеллекта глубоких нейросетей платформы <http://aging.ai/>;

Владеть:

- понятием ограничения в достоверности и спецификой наиболее часто встречающихся лабораторных тестов, навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей организма человека с использованием *in silico* больших данных (Big Data, без визуализации) Искусственного интеллекта и глубоких самообучающихся

нейросетей на базе общедоступной бесплатной платформы <http://aging.ai/> («Расшифровка анализа мочи. Автоматическая расшифровка анализа мочи, норма анализа мочи, таблица расшифровки: Polismed.com» <https://www.polismed.com/analiz-mochi.html>) и лабораторных животных;

- мануальными навыками работы с биохимическими материалами
- чтением и интерпретацией данных биохимических исследований человека («Расшифровка анализа мочи. Автоматическая расшифровка анализа мочи, норма анализа мочи, таблица расшифровки: Polismed.com» <https://www.polismed.com/analiz-mochi.html>) и животных с использованием сайта Стандарты и термины <https://fedlab.ru/library/standarty-i-terminy/> официального портала Федерации лабораторной медицины РФ <https://fedlab.ru/>;
- проведением аппликационного, инфльтрационного, проводникового обезболивания у животных; Официальный сайт МЗ РФ, О Совете по этике <https://minzdrav.gov.ru/ministry/61/11/materialy-po-deyatelnosti-deparatamenta/o-sovete-ro-etike>;
- оценкой результатов биохимических анализов крови и мочи; с использованием шаблона на основе глубоких нейросетей в глубоких нейросетях: <https://www.polismed.com/analiz-krovi.html>, с использованием больших данных (Big Data без визуализации) и Искусственного интеллекта и глубоких самообучающихся нейросетей на базе общедоступной бесплатной платформы <http://aging.ai/>;
- забором материала для биохимического, цитологического и морфологического исследования у лабораторных животных;
- навыками обучения основам биохимии студентов и лаборантов Комитет по образованию, кадровому и профессиональному развитию <https://fedlab.ru/komitety/komitet-po-obrazovaniyu-kadrovomu-i-professionalnomu-razvitiyu/index.php> официального портала Федерации лабораторной медицины РФ <https://fedlab.ru/>;
- методами ведения научной и педагогической учетно-отчетной документации; Формы медицинской документации | ГАРАНТ <https://base.garant.ru/52490030/>

5. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость (часы)	Семестры (указание часов по семестрам)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	60	10	10	10	10	10	5	5	
В том числе:									
Лекции									
-Практические занятия, семинары		5	5	5	5	5	5	5	
Лабораторные работы									
Самостоятельная работа (всего)	264	33	33	33	33	33	33	33	33
Формы аттестации по дисциплине (экзамен)	7 семестр	-	-	-	-	-	-	Экз	
Общая трудоемкость дисциплины	Часы								
	ЗЕТ								
	324								
		9							

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Дидактическая единица (ДЕ)	Основное содержание раздела, дидактической единицы
<p>ДЕ 1 - Задачи, направления, методы, приборы клинических биохимических исследований в медицине</p>	<p>ПРАКТИКА. Качественные количественные, методы, аппаратура. материал исследования (кровь, моча, кишечные соки, мокрота, амниотическая жидкость и др.) Пед. технология Canva Выбор метода, аппаратуры, материала для конкретного исследования. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА. Алгоритм клинических биохимических исследований. Понятия: референсные показатели, биохимические симптомы, синдромы. Система дистанционного обучения (СДО) MedSpace: https://edu.usma.ru/login/index.php"https://educa.usma.ru/portal ФОС. Тест – контроль вопросы 1- 20 на основе Платформа для тестирования https://quizizz.com/join, https://udoba.org/</p>
<p>ДЕ-2 - Энзимодиагностика в клинической биохимии в разные возрастные периоды</p>	<p>ПРАКТИКА. Строение, функции ферментов. Механизмы действия. Причины развития энзимопатий (наследственные, приобретенные). Ферменты ткане-, органо-, органелло-специфичные. Ферменты крови. Пед. технология Canva.Сопоставление вида фермента и его диагностического значения, объяснение конкретной причины изменения активности фермента и прогнозирование метаболических последствий. Система дистанционного обучения (СДО) MedSpace: https://edu.usma.ru/login/index.php"https://educa.usma.ru/portal САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА. Значение клинико-диагностического определения активности ферментов для оценки метаболической активности и состояния органа. https://educa.usma.ru/portal ФОС. Тест – контроль вопросы 21- 40 Платформа для тестирования https://udoba.org/ https://quizizz.com/join</p>
<p>ДЕ-3 - Биохимическая диагностика состояния углеводного обмена в различных возрастных группах.</p>	<p>ПРАКТИКА. Биохимическая диагностика неулинорезистентности (ИЗСД-I тип, ИНЗСД- II тип). Биохимическое обоснование методов коррекции патологии углеводного обмена. Пед. технология Canva. Составление алгоритма биохимических исследований для диагностики нормы или патологии углеводного обмена, результатов глюкозотолерантного теста. Система</p>

	<p>дистанционного обучения (СДО) MedSpace: https://edu.usma.ru/login/index.php"https://educa.usma.ru/portal</p> <p>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА. Референсные возрастные показатели глюкозы крови, значение диагностического определения уровня глюкозы крови, гликозилированного гемоглобина, фруктозаминов, оценка толерантности к глюкозе по данным лабораторных исследований. https://educa.usma.ru/portal https://udoba.org/ ФОС. Тест – контроль вопросы 42- 60 Платформа для тестирования https://quizizz.com/join Решение ситуационных задач. Решение кейсов.</p>
<p>ДЕ-4 - Обмен липидов в организме человек, патогенез и биохимическая диагностика распространенных нарушений.</p>	<p>ПРАКТИКА. Основные пути обмена липидов в организме, состав и функции ЛП. Биохимические механизмы возрастных изменений и развития дислипидопроteinемий, гиперлипидемии, ожирения, дефицита массы тела. Нарушение метаболизма сфинголипидов (болезнь Тея-Сакса). Возрастные нормы липидного обмена, анализ диагностических исследований (липидограмма, индекс атерогенности). Биохимическое обоснование методов коррекции нарушений липидного обмена. Пед. технология Canva.</p> <p>Составление алгоритма исследований состояния липидного обмена: липид грамма, индекс атерогенности, активность липидологических ферментов, уровень гормонов – регуляторов липидного обмена. . Система дистанционного обучения (СДО) MedSpace: https://edu.usma.ru/login/index.php"https://educa.usma.ru/portal</p> <p>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА. Референсные показатели липидного обмена, значение для диагностических целей определения общих липидов крови, ЛП-фракций, расчета индекса атерогенности, комплекса показателей для выявления метаболического синдрома. https://educa.usma.ru/portal ФОС. Тест – контроль вопросы 61- 80 Платформа для тестирования https://udoba.org/ https://quizizz.com/join</p>
<p>ДЕ-5 - Обмен азотсодержащих веществ в организме человека, патогенез и биохимическая диагностика распространенных нарушений</p>	<p>ПРАКТИКА. Биохимические механизмы нарушений азотистого баланса. Клинические проявления и биохимическая лабораторная диагностика патологии обмена аминокислот и ферментов цикла мочевины. Биохимическое обоснование методов коррекции Пед. технология Canva. Объяснение молекулярных основ</p>

	<p>нарушений и клинического проявления патологии липидного обмена. Система дистанционного обучения (СДО) MedSpace: https://edu.usma.ru/login/index.php"https://educa.usma.ru/portal</p> <p>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА. Значение определения гомоцистеина и полиморфизма аллелей тетрагидрофолатредуктазы в клинико-лабораторной диагностике. https://educa.usma.ru/portal</p> <p>ФОС. Тест – контроль вопросы 81- 100 Платформа для тестирования https://udoba.org/ https://quizizz.com/join</p>
<p>ДЕ-6 - Клиническая биохимия печени и пигментный обмен.</p>	<p>ПРАКТИКА. Клинико-лабораторные исследования гомеостатической, регуляторной, экскреторной, синтетической функции, пигментного обмена (норма, патология): белки, ферменты, субстраты крови. Биохимическая лабораторная диагностика видов желтух. Основные печеночные функциональные пробы, сывороточно-биохимические печеночные синдромы, диагностическое значение каждого показателя. Пед. технология Canvas. Составление алгоритма исследований функционального состояния печени, выявления сывороточно-биохимических печеночных синдромов. Система дистанционного обучения (СДО) MedSpace: https://edu.usma.ru/login/index.php"https://educa.usma.ru/portal</p> <p>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА. Значение норм и диагностического значения коэффициента де Ритиса, клинико-диагностического значения определения активности ферментов печени (АСТ, АЛТ, ЩФ), билирубинов крови. https://educa.usma.ru/portal</p> <p>ФОС. Тест – контроль вопросы 101- 120 Платформа для тестирования https://udoba.org/ https://quizizz.com/join</p>
<p>ДЕ-7 - Клиническая биохимия почек и мочи, водно-электролитного баланса</p>	<p>ПРАКТИКА. Биохимические механизмы нарушений и биохимическая диагностика мочи, функции почек, системы РААС, АДГ. Клиренсовые методы оценки функционального состояния почек. Пед. технология Canvas. Исследование мочевого осадка. Составление плана определения биохимических исследований для обнаружения патологии почек, оценка нормы или отклонения значений клиренса. Система дистанционного обучения (СДО) MedSpace:</p>

	<p>https://edu.usma.ru/login/index.php"https://educa.usma.ru/portal</p> <p>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА. Формула расчета, величина клиренса мочевины, инулина, креатинина, глюкозы, диагностическое значение определения. https://educa.usma.ru/portal ФОС. Тест – контроль вопросы 121- 140 Платформа для тестирования https://udoba.org/ https://quizizz.com/join</p>
<p>ДЕ-8 - Биохимия кислотно-основного гомеостаза в организме человека</p>	<p>ПРАКТИКА. Основные показатели и интерпретацию КОС, биохимические причины нарушений и поддержания кислотно-основного гомеостаза. .Интерпретировать причины и виды нарушения КОС, механизмы действия химических буферных систем крови и гемоглобина, изменении водно-электролитного баланса. . Система дистанционного обучения (СДО) MedSpace: https://edu.usma.ru/login/index.php"https://educa.usma.ru/portal</p> <p>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА. Перечень и диагностическое значение показателей в интерпретации состояния КОС. https://educa.usma.ru/portal ФОС.Тест-контрольвопросы 212-140 Платформа для тестирования https://udoba.org/ https://quizizz.com/join</p>
<p>ДЕ-9 - Клинические биохимические исследования при ишемической болезни сердца, инфаркте миокарда</p>	<p>ПРАКТИКА. Биохимия миокарда: особенности метаболических процессов Специфичные (индикаторные) ферменты миокарда. Клиническое значение диагностики РААС, эндотелиновой системы и продукции оксида азота в определении развития патологии сердечно - сосудистой системы. Пед. технология Canva. Интерпретация биохимических лабораторных методов исследования в кардиологии, биохимический мониторинг лечения. Биохимические механизмы действия β-адреноблокаторов и антагонистов кальция. Составление алгоритма биохимических исследований, интерпретация результатов. . Система дистанционного обучения (СДО) MedSpace: https://edu.usma.ru/login/index.php"https://educa.usma.ru/portal</p> <p>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА. Значение клинико-лабораторных определений величин активности в крови ферментов миокарда, субстратов крови для диагностических целей и оценки тяжести состояния. https://educa.usma.ru/portal</p>

	<p>ФОС. Тест – контроль вопросы 142- 160 Платформа для тестирования https://udoba.org/ https://quizizz.com/join</p>
<p>ДЕ-10 - Патохимические процессы и клинические биохимические исследования при нарушении минерального обмена и костного метаболизма.</p>	<p>ПРАКТИКА Биохимические механизмы развития патологических процессов в соединительной ткани, при аутоиммунных процессах, воспалении. Состав и биохимические функции синовиальной жидкости в норме и при патологии. Пед. технология Canva . Составить алгоритм биохимических исследований для определения нарушений соединительной ткани. Система дистанционного обучения (СДО) MedSpace: https://edu.usma.ru/login/index.php"https://educa.usma.ru/portal САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА. Значение биохимических исследования крови и определении я компонентов синовиальной жидкости в диагностике артритов, остеопении. https://educa.usma.ru/portal ФОС. Тест – контроль вопросы 161- 180 Платформа для тестирования https://udoba.org/ https://quizizz.com/join</p>
<p>ДЕ-11 - Биохимические критерии и лабораторная диагностика метаболического синдрома</p>	<p>ПРАКТИКА. Основные биохимические критерии метаболического синдрома (углеводный, липидный обмена, нуклеопротеидов, уровень СРО, антиоксидантной защиты, изменения в гормональной регуляции). Обмен пуриновых соединений в печени, лейкоцитах, биологическое значение. Биохимические механизмы коррекции. Пед. технология Canva. Объяснить молекулярные причины развития метаболического синдрома и механизмы коррекции. Система дистанционного обучения (СДО) MedSpace: https://edu.usma.ru/login/index.php"https://educa.usma.ru/portal САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА. Референсные показатели сыворотки крови, претерпевающие изменение при метаболическом синдроме. https://educa.usma.ru/portal ФОС. Тест – контроль вопросы 181- 200 Платформа для тестирования https://udoba.org/ https://quizizz.com/join Решение ситуационных задач. Решение кейсов.</p>
<p>ДЕ-12 - Биохимические основы клинической фармакологии</p>	<p>ПРАКТИКА. Биохимические основы фармхимии: механизмы рецепции и лабораторная диагностика метаболизма и выведения лекарственных препаратов. Клинико-биохимические основы энзимотерапии на основе актуальных данных сети Интернет (Энциклопедия лекарственных</p>

	<p>препаратов РЛС® https://www.rlsnet.ru/). Пед. технология Canva.</p> <p>Составить схемы метаболизма и конъюгации лекарственных препаратов по признаку физико-химических свойств и механизма действия, на основе актуальных данных сети Интернет (Энциклопедия лекарственных препаратов РЛС® https://www.rlsnet.ru/)</p> <p>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА.</p> <p>Диагностическое значение оценки функции печени в отношении метаболизм лекарственных препаратов и обнаружения продуктов их метаболизма в моче на основе актуальных данных сети Интернет (Энциклопедия лекарственных препаратов РЛС® https://www.rlsnet.ru/) и с использованием сайта Стандарты и термины https://fedlab.ru/library/standarty-i-terminy/ официального портала Федерации лабораторной медицины РФ https://fedlab.ru/</p> <p>ФОС. Тест – контроль вопросы 201- 220</p> <p>Платформа для тестирования https://udoba.org/ https://quizizz.com/join</p> <p>Решение ситуационных задач.</p> <p>Решение кейсов.</p>
<p>ДЕ-13 - Биологический возраст человека, биохимические исследования в геронтологии. Алгоритмы клинических биохимических исследований.</p>	<p>ПРАКТИКА. Основные биохимические показатели, крови, характеризующие возрастные изменения и процесс старения (субстраты, белки, ферменты, гормоны, электролиты.) Референсные биохимические показатели крови в геронтологии в глубоких нейросетях:</p> <p>https://www.polismed.com/analiz-krovi.html, http://aging.ai/. Пед. технология Canva.</p> <p>Алгоритмы клинических биохимических исследований при наличии симптомов заболевания различных органов и систем в глубоких нейросетях: https://www.polismed.com/analiz-krovi.html, http://aging.ai/.</p> <p>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА. Решить ситуационные задачи выбора тактики биохимических исследований для выявления нарушений в глубоких нейросетях:</p> <p>https://www.polismed.com/analiz-krovi.html, http://aging.ai/ https://educa.usma.ru/portal</p> <p>Значение диагностического определения биохимических показателей крови в геронтологии.</p> <p>ФОС. Тест – контроль вопросы 221- 280</p> <p>Платформа для тестирования https://udoba.org/ https://quizizz.com/join</p> <p>Решение ситуационных задач.</p> <p>Решение кейсов.</p>
<p>ДЕ-14 - Цифровые способы</p>	<p>ПРАКТИКА. Цель, задачи и методы</p>

<p>извлечения, систематизации и хранения научной медицинской информации</p>	<p>автоматизированного поиска научной медицинской информации в сети Интернет. Обзор способов хранения и защиты полученной информации/ <u>Педагогическая технология</u>: гибридное и смешанное обучение с привлечением платформ Яндекс. Телемост. ЯндексТелемост, MS Microsoft Teams (лекции с обратной связью, самоконтролем, статистикой эффективности). Пед. технология Canva. Обучение автоматизированному нахождению научной медицинской информации в сети Интернет по заданной теме. Обучение сохранению и извлечению информации при ее облачном хранении на платформе МойОфис, ЯндексДиск, знакомство с Российским модулем статистики https://medstatistic.ru/chapter2.html САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА. Самостоятельный автоматизированный поиск научной медицинской информации в сети Интернет по заданной теме. Самостоятельное сохранение и извлечение информации при ее облачном хранении на платформе МойОфис, ЯндексДиск, работа в ФОС. Тест – контроль вопросы 282- 300 Платформа для тестирования https://udoba.org/ https://quizizz.com/join Решение ситуационных задач. Решение кейсов.</p>
<p>ДЕ-15 - Цифровые подходы к выбору методов исследования биологических образцов</p>	<p>ПРАКТИКА. Принципы и методы поиска адекватных современных методов исследования, приборов и реагентов на платформах официального портала Федерации лабораторной медицины РФ https://fedlab.ru/ Пед. технология Canva. <u>Педагогическая технология</u>: гибридное и смешанное обучение с привлечением платформ Яндекс. Телемост.ЯндексТелемост, MS Microsoft Teams (лекции с обратной связью, самоконтролем, статистикой эффективности). Обучение методам поиска адекватных современных методов исследования, приборов и реагентов на платформах официального портала Федерации лабораторной медицины РФ https://fedlab.ru/ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА. Использование на практике найденных современных методов исследования, приборов и реагентов на платформах официального портала Федерации лабораторной медицины РФ https://fedlab.ru/ ФОС. Тест – контроль вопросы 301- 320 Платформа для тестирования https://udoba.org/ https://quizizz.com/join Решение ситуационных задач. Решение кейсов.</p>

<p>ДЕ-16 - Цифровые подходы к статистической обработке и представлению результатов научных биохимических исследований</p>	<p>ПРАКТИКА. Статистическая обработка данных научного исследования (инструменты для определения размера выборки, нормальности распределения, выбор вида статистического критерия, отбрасывания выпадающих вариантов, генерации недостающих данных при создании глубоких нейронных сетей для прогнозирования метаболических ситуаций. Использование платформы СтатТех, Российский модуль статистики https://medstatistic.ru/chapter2.html</p> <p>Педагогическая технология: гибридное и смешанное обучение с привлечением платформ Яндекс. Телемост, ЯндексТелемост, MS Microsoft Teams (лекции с обратной связью, самоконтролем, статистикой эффективности). Пед. технология Canva.</p> <p>Проведение статистической обработки собственных полученных цифровых результатов научного исследования с оценкой степени достоверности</p> <p>https://fedlab.ru/komitety/komitet-po-rabote-s-klinitistami/ Комитет по работе с клиницистами официального портала Федерации лабораторной медицины РФ https://fedlab.ru/ Использование платформы СтатТех, Российский модуль статистики https://medstatistic.ru/chapter2.html</p> <p>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА. Интерпретация полученных цифровых в Российском модуле статистики https://medstatistic.ru/chapter2.html, визуальных графических изображений и материалов;</p> <p>Создание нового научного продукта НИР, сопоставляя собственные цифровые результаты с результатами других авторов из баз данных (Мой Офис, Canva, почта-Яндекс, Картинки-Яндекс). ФОС. Не предусмотрено.</p>
---	---

6.2. Разделы дисциплины (ДЕ) и виды занятий

№ дидактической единицы	Часы по видам занятий			Всего:
	Экзамен	Практич. занятия	Сам. работа	
ДЕ 1 - Задачи, направления, методы, приборы клинических биохимических исследований в медицине	-	6	14	20
ДЕ-2 - Энзимодиагностика в клинической биохимии в разные возрастные периоды	-	6	14	20
ДЕ-3 - Биохимическая диагностика состояния углеводного обмена в различных возрастных группах.	-	6	14	20
ДЕ-4 - Обмен липидов в организме человек, патогенез и биохимическая диагностика	-	6	14	20

распространенных нарушений.				
ДЕ-5 - Обмен азотсодержащих веществ в организме человека, патогенез и биохимическая диагностика распространенных нарушений	-	6	14	20
ДЕ-6 - Клиническая биохимия печени и пигментный обмен.	-	6	14	20
ДЕ-7 - Клиническая биохимия почек и мочи, водно-электролитного баланса	-	6	14	20
ДЕ-8 - Биохимия кислотно-основного гомеостаза в организме человека	-	6	14	20
ДЕ-9 - Клинические биохимические исследования при ишемической болезни сердца, инфаркте миокарда	-	6	14	20
ДЕ-10 - Патохимические процессы и клинические биохимические исследования при нарушении минерального обмена и костного метаболизма.	-	6	14	20
ДЕ-11 - Биохимические критерии и лабораторная диагностика метаболического синдрома	-	6	14	20
ДЕ-12 - Биохимические основы клинической фармакологии	-	6	14	20
ДЕ-13 - Биологический возраст человека, биохимические исследования в геронтологии. Алгоритмы клинических биохимических исследований.	-	6	14	20
ДЕ-14 - Цифровые способы извлечения, систематизации и хранения научной медицинской информации	-	6	14	20
ДЕ-15 - Цифровые подходы к выбору методов исследования биологических образцов	-	6	14	20
ДЕ-16 - Цифровые подходы к статистической обработке и представлению результатов научных биохимических исследований	-	6	14	20
Экзамен	36	6	30	36

7. Ресурсное обеспечение.

Кафедра биохимии обеспечивает выполнение требований к условиям реализации программы аспирантуры, включая требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программы аспирантуры, гарантирующие качество подготовки аспиранта по специальности «биохимия» в соответствии с ФГТ «Аспирантура».

7.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Необходимо указать наличие лабораторий, специализированных классов, отделений, кабинетов в медицинских организациях, основного современного оборудования, если оно применяется в учебном процессе, а также основное, гарантирующие отработку навыка до необходимого уровня.

7.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

7.2.1. Системное программное обеспечение

7.2.1.1. Серверное программное обеспечение:

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

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

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

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

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

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

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

7.2.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);

- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

7.2.2. Прикладное программное обеспечение

7.2.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

7.2.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/20 от 17.09.2020, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС».

- Образовательный портал (<https://educa.usma.ru>)

- Портала дистанционного образования "Система дистанционного обучения (СДО) MedSpace: <https://edu.usma.ru/login/index.php>"

7.2.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

ООО «Консультант студента», Контракт № 200/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г.

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Лицензионный договор № 201/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г.

ФГБУ «Российская государственная библиотека», Договор № 101/НЭБ/5182 от 26.10.2018 действует до 2023 г.

Институциональный репозиторий на платформе DSpace «Электронная библиотека УГМУ» ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018 действует бессрочно.

ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор № 8514/21 от 19.10.2021 г. действует до 24.10.2022 (Электронный образовательный ресурс для иностранных студентов «Русский как иностранный»).

7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.3.1. Основная литература

7.3.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия).

- Маршалл, Вильям Дж. Клиническая биохимия [Текст]: [руководство] / В. Дж. Маршалл, С. К. Бангерт; пер. с англ. под ред. С. А. Бережняка. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: БИНОМ, 2016. - 408 с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437629.html>
- Патологическое старение: основные «мишени», возраст-ассоциированные заболевания, гендерные особенности, геропротекция В. С. Мякотных, Е. С. Остапчук, В. Н. Мещанинов, А. П. Сиденкова, Т. А. Боровкова, М. Н. Торгашов, Д. Л. Щербаков. Учебное пособие – Москва: Новый формат. – 2021.– 128 с. Печатное и электронное издание: <http://elib.usma.ru/handle/usma/4945>
- База знаний по биологии человека (раздел биохимия) <http://humbio.ru/humbio/biochem/000b6185.htm>
- Автоматический модуль примерного текста описания статистических методов <https://medstatistic.ru/chapter2.html>

7.3.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

- Сайт кафедры биохимии ФГБОУ ВО УГМУ
- ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/>
- <http://www.vedimed.ru/books/biochemistry.htm>
- Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>
- Текстовая база данных медицинских и биологических публикаций: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
- Электронная Библиотечная Система (ЭБС) «Консультант студента»
- Контракт № 152СЛ/03-2019 от 23.04.19. между ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава РФ и ООО «Политехресурс» (Москва). <http://www.studentlibrary.ru/>
- База данных Medline Complete Сублицензионный договор № Medline/646 от 01 ноября 2017 г. между ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России г. Екатеринбург и ГПНТБ России г. Москва (в рамках проекта Национальной подписки на зарубежные электронные издания, финансируемого Министерством образования и науки РФ). <http://search.ebscohost.com>
- Реферативная Электронная База Данных (БД) Scopus Сублицензионный договор № SCOPUS/1115 от 01 ноября 2018 г. между ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России г. Екатеринбург и ГПНТБ России г. Москва (в рамках проекта Национальной подписки на зарубежные электронные издания, финансируемого Министерством образования и науки РФ) <https://www.scopus.com>

□ Реферативная Электронная База Данных (БД) WebofScience
Сублицензионный договор № WoS/1115 от 02 апреля 2018 г. между ФГБОУ ВО
УГМУ Минздрава России г. Екатеринбург и ГПНТБ России г. Москва (в рамках
проекта Национальной подписки на зарубежные электронные издания,
финансируемого Министерством образования и науки РФ)
<http://webofknowledge.com>

○ Система управления обучением Moodle
(<https://edu.usma.ru/login/index.php>)

○ Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://www.femb.ru>)

○ Сайт для определения биовозраста (<http://aging.ai/>)

○ Федеральная служба государственной статистики
(<https://rosstat.gov.ru/>)

○ Выбор статистического критерия <https://youtu.be/ZaZYy0YUdY8>
(текстовая версия <https://lit-review.ru/biostatistika/vybor-statisticheskogo-kriteriya/>)

○ Бесплатное десктопное приложение Canva для компьютеров на
Windows (https://www.canva.com/ru_ru/download/windows/)

7.3.1.3. Учебники

□ Биологическая химия с упражнениями и задачами [Текст]: учебник / под
ред. С. Е. Северина. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624
с.

□ Северин Е.С., Биохимия: учебник / под ред. Е. С. Северина. - 6-е изд.,
испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-3762-9

7.3.1.4. Учебные пособия

• Система дистанционного обучения (<https://educa.usma.ru/>)
• Мещанинов В.Н., Щербаков Д.Л. Биохимия детского возраста.
Учебное пособие для студентов. - Екатеринбург.-2017.- 216 с.

• Патологическое старение: основные «мишени», возраст-
ассоциированные заболевания, гендерные особенности, геропротекция
В. С. Мякотных, Е. С. Остапчук, В. Н. Мещанинов, А. П. Сиденкова, Т. А.
Боровкова, М. Н. Торгашов, Д. Л. Щербаков. Учебное пособие– Москва :
Новый формат. – 2021.– 128 с. Печатное и электронное издание :
<http://elib.usma.ru/handle/usma/4945>

• Гаврилов, И. В. с соавт. Патохимия обмена веществ [Текст] :
тестовые задания : учебное пособие для студентов медицинских вузов / И.
В. Гаврилов, В. А. Лукаш ; Министерство здравоохранения Российской
Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Уральский государственный
медицинский университет". - Екатеринбург : УГМУ, 2019. - 96 с.

• Лукаш, В. А. с соавт. Биохимические исследования обмена
веществ [Текст] : тестовые задания : учебное пособие для студентов
медицинских вузов / В. А. Лукаш, Л. А. Каминская ; отв. ред. В. Н.

Мещанинов ; под ред. Е. Бортниковой ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Уральский государственный медицинский университет". - Екатеринбург : УГМУ, 2019. - 62 с.

- Формализованная биохимическая и гематологическая диагностика (сайт глубоких самообучающихся нейросетей): <https://www.polimed.com/analiz-krovi.html>
- Цифровые технологии: Цифровое хранение результатов исследования (Excel, облачный сервис МойОфис Профессиональный, Яндекс.Диск, Google Диск, Mega, OneDrive, iCloud)
- Визуализация результатов научного исследования (Matplotlib)
- Российский модуль статистики <https://medstatistic.ru/chapter2.html>
 - Статистическая обработка данных: СтатТех (<https://stattech.ru/>)
 - Энциклопедия лекарственных препаратов РЛС® (<https://www.rlsnet.ru/>)
 - ClinLabs.com | Сайт о лабораторной диагностике (<https://clinlabs.com/>)
 - Стопкоронавирус.рф (<https://стопкоронавирус.рф/>)
 - Национальное Информационное Агентство "Экология" - все об экологии России <https://nia.eco/category/russia/>)
 - Комитет по стандартизации и обеспечению качества клинических лабораторных исследований <https://fedlab.ru/komitety/komitet-po-standartizatsii-i-obespecheniyu-kachestva-klinicheskikh-laboratornykh-issledovaniy/index.php> официального портала Федерации лабораторной медицины РФ <https://fedlab.ru/>

7.3.2. Дополнительная литература

7.3.2.1. Учебно-методические пособия (учебные задания)

- <http://elib.usma.ru/handle/usma/4945> Патологическое старение: основные «мишени», возраст-ассоциированные заболевания, гендерные особенности, геропротекция В. С. Мякотных, Е. С. Остапчук, В. Н. Мещанинов, А. П. Сиденкова, Т. А. Боровкова, М. Н. Торгашов, Д. Л. Щербаков. Учебное пособие– Москва : Новый формат. – 2021.– 128 с. Печатное и электронное издание : <http://elib.usma.ru/handle/usma/4945>
 - Платформа для тестирования <https://quizizz.com/join>
 - Платформа для тестирования <https://udoba.org/>

7.3.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

- <http://www.lvrach.ru/rub/11000056> (мед. калькулятор артериальной гипертензии)
- http://www.rmj.ru/articles_theme_12.htm (портал РМедЖурн)
- <http://www.atlasgeneticsoncology.org> (форум по генетике)
- <http://www.ngsp.org> (многофункциональный сайт проблем определения гликозилированного гемоглобина)

- <https://www.rsl.ru/> Российская государственная библиотека
- <https://base.garant.ru/52490030/> Формы медицинской документации | ГАРАНТ
- <https://minzdrav.gov.ru/ministry/61/11/materialy-po-deyatelnosti-deparatamenta/o-sovete-po-etike> Официальный сайт МЗ РФ, О Совете по этике
- Инфографика https://infogram.com/ru_
- Collaborate & Create Amazing Graphic Design for Free (https://www.canva.com/ru_ru/)
- Моделирование биологического возраста пациентов на основе их функциональных показателей / О. В. Лимановская, И. В. Гаврилов, В. Н. Мещанинов [и др.] // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2021. – Т. 9. – № 2(33). – DOI 10.26102/2310-6018/2021.33.2.028. – EDN JRMFCM.
- Мещанинов, В. Н. Анализ цифровых баз данных биологического возраста в медицинском образовании / В. Н. Мещанинов, И. В. Гаврилов // Наука. Информатизация. Технологии. Образование : Материалы XIII международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 24–28 февраля 2020 года. – Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2020. – С. 108-114. – EDN TIYCSJU.
- Прототип приложения для прогнозирования биовозраста по функциональным данным / А. О. Зотов, О. В. Лимановская, И. В. Гаврилов, В. Н. Мещанинов // Cognitive Neuroscience - 2021 : материалы международного форума, Екатеринбург, 02–03 декабря 2021 года / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2022. – С. 211-214. – EDN MWZLJO.
- Мещанинов, В. Н. Базы научно-биомедицинских данных как объект формирования компетенций по дисциплине биохимия медицинских вузов / В. Н. Мещанинов, Д. Л. Щербаков, В. В. Кириллова // Наука. Информатизация. Технологии. Образование : Материалы XII международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 25 февраля – 01 2019 года. – Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2019. – С. 583-594. – EDN GDBEDS.
- Моделирование биологического возраста пациентов на основе общего анализа крови / Е. Н. Колос, О. В. Лимановская, И. В. Гаврилов, В. Н. Мещанинов // Deutsche Internationale Zeitschrift für zeitgenössische Wissenschaft. – 2021. – № 10-1. – С. 31-36. – DOI 10.24412/2701-8369-2021-10-1-31-36.
- СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА У МУЖЧИН Гаврилов И.В., Мещанинов В.Н., Ткаченко Е.Л., Лукаш В.А., Сазонов С.В., Леонтьев С.Л., Седов С.Г. Патент на изобретение RU 2617313 С1, 24.04.2017. Заявка № 2016129302 от 18.07.2016.
- СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА У ЖЕНЩИН Гаврилов И.В., Мещанинов В.Н., Ткаченко Е.Л., Лукаш В.А., Сазонов С.В., Леонтьев С.Л., Седов С.Г. Патент на изобретение RU 2617801 С1, 26.04.2017. Заявка № 2016129651 от 19.07.2016.

- СКРИНИНГ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ, БИОХИМИЧЕСКИХ И КЛЕТОЧНО-ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОРГАНИЗМА КАК МАРКЕРОВ ПРОЦЕССА СТАРЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА Гаврилов И.В., Мещанинов В.Н., Щербаков Д.Л., Лукаш В.А., Варлашов Е.М. Вестник Уральской медицинской академической науки. 2018. Т. 15. № 5. С. 691-703.
- Московская медицина .- № 1 (47) 2022.-с.12-36 (подборка статей по BigData в медицине)

7.4. Кадровое обеспечение дисциплины

ФИО ППС, реализующих РПД	Штатных / совм.	Ученая степень доктора/кандидата	Ученое звание проф/доц.
Мещанинов В.Н.	штатный	д.м.н.	профессор
Гаврилов И.В.	штатный	к.б.н	Доцент каф. биохимии УГМУ
Кириллова В.В.	штатный	к.м.н	доцент каф. биохимии УГМУ
Лукаш В.А.	штатный	к.б.н	доцент каф. биохимии УГМУ
Каминская Л.А.	штатный	к.х.н.	доцент каф. биохимии УГМУ
Лимановская О.В.	совместитель	К.х.н.	Доцент каф. интеллектуальных технологий УрФУ им. первого президента РФ Б.Н. Ельцина, ст. науч. сотр. ЦНИЛ УГМУ (г. Екатеринбург)

8. Аттестация по дисциплине. Форма аттестации -экзамен.

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с разработанной балльно-рейтинговой системой оценивания учебных достижений по дисциплине «Биохимия». Итоговая аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена (электронное тестирование, собеседование, решение ситуационных задач=кейсов) включая порталы УГМУ Система управления обучением Moodle (<https://edu.usma.ru/login/index.php>) и Образовательный портал: <https://educa.usma.ru/portal>.

9. Фонд оценочных средств по дисциплине (см. Приложение к РПД)

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

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
и молодежной политике Т.В. Бородулина
_____ 2022г.
(печать УМУ)



**Рабочая программа дисциплины
МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
И ОСНОВЫ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ**

Специальность: 1.5.4 биохимия

г. Екатеринбург
2022 год

Рабочая программа дисциплины «Методология научного исследования и основы доказательной медицины» составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Программа составлена д.м.н., доцентом, заведующим кафедрой фармакологии и клинической фармакологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России Изможеровой Н.В.

Программа рецензирована д.м.н., профессором, заведующим кафедрой клинической фармакологии и терапии Института дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России Кузиным А.И.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры фармакологии и клинической фармакологии 17 февраля 2022 (протокол № 7).

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальностей аспирантуры 06 апреля 2022 года (протокол № 4).

1. Цель изучения дисциплины

Цель учебной дисциплины «Методология научного исследования и основы доказательной медицины» состоит в овладении основными теоретическими и практическими аспектами клинической эпидемиологии, медико-биологической статистики и исследований в области здравоохранения в соответствии с федеральными государственными требованиями (ФГТ), ожиданиями работодателей и вызовами времени по внедрению цифровых технологий

2. Задачи дисциплины

- приобретение аспирантами базовых знаний клинической эпидемиологии, медико-биологической статистики и медицинских исследований;
- обучение аспирантов важнейшим методам критического анализа медицинской литературы, позволяющим выбирать наиболее качественную и клинически применимую информацию;
- обучение аспирантов методикам систематизации литературных источников при подготовке научно-исследовательской работы;
- обучение аспирантов принципам и прикладным методам описательной и аналитической медико-биологической статистики;
- обучение аспирантов основам научно-исследовательской деятельности, базовым навыкам планирования и проведения медицинских исследований.

3. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «Методология научного исследования и основы доказательной медицины» относится к образовательному компоненту «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры по специальности 1.5.4. Биохимия.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Методология научного исследования и основы доказательной медицины» аспирант должен:

Знать:

- Научную основу доказательной медицины и основные понятия клинической эпидемиологии;
- Современные представления об иерархии медицинских доказательств;
- Фундаментальные основы медицинской науки и основные виды клинических и эпидемиологических исследований;
- Требования к качеству медицинских исследований;
- Основные принципы, термины и методы медико-биологической статистики;
- Этические аспекты клинической, педагогической и научной деятельности;

Уметь:

- Формулировать структурированный научный и клинический вопрос;
- Анализировать научное и прикладное значение медицинских публикаций;
- Избирательно использовать медицинскую информацию для принятия клинического решения и разработки научной гипотезы медицинского исследования;
- Организовывать диагностический процесс на основе вероятностного подхода;
- Планировать и проводить клинические и эпидемиологические исследования;
- Вычислять описательные и сравнительные статистические показатели на основе медико-биологических данных;

Владеть:

- Навыками структурированного поиска медицинской информации в российских и международных базах данных медицинских публикаций;
- Навыками критического анализа медицинской литературы;

- Навыками подготовки обзора литературы, аналитического плана, первичной документации и протокола клинических и эпидемиологических исследований;
- Навыками работы с прикладным статистическим программным обеспечением;
- Навыками подготовки медицинской публикации в российские и зарубежные рецензируемые журналы;
- Навыками подготовки и проведения научных докладов и презентаций.

5. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость (часы)	Семестр	
		I	II
Аудиторные занятия (всего)	80	40	40
В том числе:			
Лекции	36	18	18
Практические занятия	44	22	22
Лабораторные работы	0	0	0
Самостоятельная работа (всего)	64	32	32
Аттестация по дисциплине (экзамен)	36	0	36
Общая трудоемкость дисциплины	Часы		
	144	ЗЕТ	4

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Содержание дисциплины	Основное содержание раздела, дидактической единицы
Дисциплинарный модуль 1 Планирование научного исследования	
ДЕ 1.1. Введение в доказательную медицину	Предпосылки развития и основные принципы доказательной медицины. Клинические исходы и показатели. Понятие баланса пользы и вреда медицинских вмешательств. Процесс принятия клинических решений с точки зрения современной медицинской науки, особенности формулировки структурированного клинического вопроса. Понятия релевантности и валидности медицинской информации. Уровни доказательств и сила (степень) рекомендаций.
ДЕ 1.2. Планирование медицинского исследования	Фундаментальные основы медицинских исследований. Планирование научного исследования. Понятие дизайна исследования. Основные типы дизайнов: описательные, наблюдательные и экспериментальные исследования. Единица наблюдения. Первичная документация, клиническая карта исследования. База данных исследования. Воздействия и исходы. Виды конечных точек. Понятие гипотезы. Причинно-следственная связь в медицинских исследованиях. Случайная ошибка, систематическая ошибка и конфаундинг.
ДЕ 1.3. Поиск медицинской информации	Источники медицинской информации в сети Интернет. Обзор основных российских рецензируемых журналов, перечень ВАК. Ведущие зарубежные общемедицинские журналы. Классификатор медицинской терминологии MESH. Структурированный поиск в библиотеке Cochrane и базе данных медицинских публикаций PubMed/Medline.

<p>ДЕ 1.4. Критический анализ медицинской литературы</p>	<p>Обоснование необходимости критического анализа медицинской литературы. Структура и последовательность критического анализа. Разница между клинической и статистической значимостью. Размер и вариабельность эффекта медицинского вмешательства. Меры причинно-следственной связи: отношение шансов, относительный риск.</p>
<p>ДЕ 1.5. Систематизация источников информации</p>	<p>Подготовка списка литературы. Правила оформления списка литературы в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008. Прикладные программы для систематизации библиотеки источников информации, автоматизированного оформления и систематизации списка литературы на примере Mendeley.</p>
<p>ДЕ 1.6. Исследования распространенности заболеваний</p>	<p>Особенности планирования одномоментных исследований, посвящённых изучению распространённости заболеваний. Определение и эпидемиологическое значение понятий «распространённость», «инцидентность». Основные систематические ошибки, которым подвержены исследования распространённости.</p>
<p>ДЕ 1.7. Исследования этиологии и факторов риска</p>	<p>Особенности исследований, посвящённых изучению причин и факторов риска заболеваний (исследования случай-контроль и когортные исследования риска). Определение и клиническое значение понятий «маркер», «фактор риска» и «когорта». Гнездовые исследования «случай-контроль» (nested case-control). Особенности подбора контрольной группы. Размер эффекта в исследованиях риска. Основные систематические ошибки, которым подвержены исследования этиологии и факторов риска.</p>
<p>ДЕ 1.8. Исследования прогноза заболеваний</p>	<p>Особенности исследований, посвящённых изучению прогноза (когортные исследования). Определение и клиническое значение понятий «прогностический фактор», «кривая дожития», «клиническая когорта», «цензурирование». Основные систематические ошибки, которым подвержены исследования прогноза.</p>
<p>ДЕ 1.9. Исследования методов лечения</p>	<p>Особенности исследований, посвящённых изучению лечебных вмешательств (клинические испытания). Фазы испытания лекарственных средств. Определение и клиническое значение понятий «плацебо», «скрытое распределение», «ослепление», «рандомизация», «критерии включения и исключения», ЧБНЛ и ЧБНН. Основные систематические ошибки, которым подвержены клинические испытания.</p>
<p>ДЕ 1.10. Доказательная диагностика</p>	<p>Понятие нормы и патологии в клинической практике. Диагностика как проверка гипотезы. Пре- и послетестовая вероятности. Принятие решения о начале лечения на основе вероятности заболевания. Современные требования к качеству диагностических тестов и процедур. Принцип сравнения с «золотым стандартом». Обсуждение понятий «чувствительность», «специфичность», «прогностическая ценность».</p>
<p>ДЕ 1.11. Вторичные исследования</p>	<p>Особенности вторичных аналитических исследований. Место систематических обзоров и мета-анализов в иерархии медицинских доказательств, особенности интерпретации результатов. Демонстрация размера и вариабельности</p>

	эффекта в мета-анализе. Понятие о клиническом руководстве: основные требования, этапы разработки, структура. Проблемы внедрения современных медицинских знаний в практическое здравоохранение.
ДЕ 1.12. Биомедицинская этика	Этические вопросы медицинской практики и проведения медицинских исследований. Нанесение вреда как основа медицинской практики. Принцип автономности пациента. Конфликт интересов в клинической практике, преподавании и научных исследованиях. Локальный этический комитет. Комплект документов для рассмотрения исследования локальным этическим комитетом. Этические принципы проведения биомедицинских исследований на лабораторных животных.
ДЕ 1.13. Медицинская публикация и презентация	Основы написания статей. Структура публикации. Выбор журнала для публикации. Единые требования к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы. Особенности публикации материалов исследования на английском языке. Понятие об авторстве. Плагиат в медицинской публикации. Российский индекс научного цитирования. Индекс цитирования Хирша. Навыки создания и проведения презентации на примере Microsoft Office Power Point.
ДЕ 1.14. Подготовка документов перед защитой диссертации	Структура диссертации на соискание учёной степени. Документы, предоставляемые соискателем учёной степени в диссертационный совет. Перечень документов, входящих в первый экземпляр аттестационного дела по присуждению ученой степени, направляемого в Высшую аттестационную комиссию. Перечень документов второго экземпляра аттестационного дела по присуждению ученой степени, хранящегося в диссертационном совете.
Дисциплинарный модуль 2 Основы медико-биологической статистики	
ДЕ 2.1. Введение в медико-биологическую статистику	Основные принципы медико-биологической статистики и её роль в медицинской науке, практике и организации здравоохранения. Описательная и аналитическая статистика. Вероятностный подход как фундаментальная основа математического описания биологических и социальных событий. Популяция и выборка.
ДЕ 2.2. База данных исследования	Регистрационная карта исследования. Создание валидного опросника (анкеты). Создание базы данных на примере табличного редактора Microsoft Office Excel, импорт данных в среду Statistica. Анализ и методы замены утраченных значений.
ДЕ 2.3. Описательная статистика	Основные термины описательной статистики. Виды переменных. Зависимые и группирующие переменные в статистическом анализе. Проверка нормальности распределения данных. Описание количественных данных: среднее, стандартное отклонение, медиана, квартили. Описание качественных данных: абсолютная и относительная частоты, кумулятивная частота. Составление таблиц частот.
ДЕ 2.4. Статистические гипотезы и критерии их проверки	Понятие статистической гипотезы. Нулевая и альтернативная гипотезы. Ошибки 1 и 2 типа. Вероятность случайной ошибки и мощность исследования. Понятие статистической

	значимости. Понятие статистических критериев, принципы их применения. Параметрические и непараметрические тесты, условия их использования. Стандартная ошибка среднего. Доверительный интервал.
ДЕ 2.5. Критерии проверки различия количественных переменных	Сравнение несвязных признаков между двумя группами: непарный критерий Стьюдента, критерий Манна-Уитни. Сравнение связанных количественных признаков в двух последовательных измерениях: парный критерий Стьюдента, критерий Вилкоксона. Сравнение количественных переменных по трём и более группам: дисперсионный анализ (ANOVA), критерий Краскела-Уоллиса. Методы и критерии апостериорного попарного сравнения: поправка Бонферрони, тест Шеффе, критерий Даннета. Сравнение количественных переменных в трёх и более последовательных измерениях: дисперсионный анализ с повторами, критерий Фридмана.
ДЕ 2.6. Критерии проверки различия качественных переменных	Структура и построение таблицы сопряженности. Сравнение качественных переменных (частот): точный тест Фишера, тест хи-квадрат: условия выполнения, интерпретация результатов. Парный критерий МакНимара.
ДЕ 2.7. Многофакторный дисперсионный анализ	Определение, область применения и принципы проведения многофакторного дисперсионного анализа. Апостериорные критерии парного сравнения.
ДЕ 2.8. Визуализация и представление результатов статистической обработки	Описание методологии проведения статистической обработки в научной публикации. Правила построения диаграмм и графиков. Визуализация количественных данных: график типа «ящик с усами» (box-plot). Визуализация качественных данных: секторная диаграмма, столбчатый график. Визуализация статистической значимости различия данных.
ДЕ 2.9. Корреляционный анализ	Понятия линейной зависимости и корреляции количественных переменных. Понятие фактора и зависимой переменной. Критерии корреляции Пирсона, Спирмена, Кендалла. Интерпретация корреляции.
ДЕ 2.10. Регрессионный анализ	Уравнение линейной регрессии. Внутригрупповая и межгрупповая вариабельность. Интерпретация результатов регрессионного анализа: сумма квадратов, F-статистика, регрессионный коэффициент, анализ остатков. График рассеяния.

6.2. Разделы дисциплины (ДЕ) и виды занятий

№ дисциплинарного модуля/раздела	№ дидактической единицы	Часы по видам занятий			Всего:
		Лекции	Практич. занятия	Сам. работа	
1. Планирование научного исследования	ДЕ 1.1. Введение в доказательную медицину	3	0	2	5
	ДЕ 1.2. Планирование медицинского исследования	3	0	3	6
	ДЕ 1.3.	1	3	3	7

	Поиск медицинской информации				
	ДЕ 1.4. Критический анализ медицинской литературы	1	2	3	6
	ДЕ 1.5. Систематизация источников информации	0	4	2	6
	ДЕ 1.6. Исследования распространенности заболеваний	1	2	2	5
	ДЕ 1.7. Исследования этиологии и факторов риска	1	2	2	5
	ДЕ 1.8. Исследования прогноза заболеваний	1	2	2	5
	ДЕ 1.9. Исследования методов лечения	1	2	2	5
	ДЕ 1.10. Доказательная диагностика	1	2	2	5
	ДЕ 1.11. Вторичные исследования	1	1	2	4
	ДЕ 1.2. Биомедицинская этика	3	0	3	6
	ДЕ 1.13. Медицинская публикация и презентация	1	2	2	5
	ДЕ 1.14. Подготовка документов перед защитой диссертации	3	0	2	5
2. Основы медико-биологической статистики	ДЕ 2.1. Введение в медико-биологическую статистику	2	0	4	6
	ДЕ 2.2. База данных исследования	1	2	4	7
	ДЕ 2.3.	1	4	3	8

	Описательная статистика				
	ДЕ 2.4. Статистические гипотезы и критерии их проверки	2	1	3	6
	ДЕ 2.5. Критерии проверки различия количественных переменных	2	5	3	10
	ДЕ 2.6. Критерии проверки различия качественных переменных	1	3	3	7
	ДЕ 2.7. Многофакторный дисперсионный анализ	1	2	3	6
	ДЕ 2.8. Визуализация и представление результатов статистической обработки	1	3	3	7
	ДЕ 2.9. Корреляционный анализ	2	1	3	6
	ДЕ 2.10. Регрессионный анализ	2	1	3	6
ИТОГО		36	44	64	144

7. Ресурсное обеспечение

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии обеспечивает выполнение требований к условиям реализации программы аспирантуры, включая требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программы аспирантуры, гарантирующие качество подготовки аспиранта по специальности 1.5.4. Биохимия в соответствии с ФГТ.

7.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные и практические занятия проводятся в компьютерном классе кафедры фармакологии и клинической фармакологии (ул. Ключевская, 17), оснащённом следующим оборудованием:

- Столы ученические – 9 шт.
- Стулья ученические – 23 шт.
- Доска школьная – 1 шт.
- Проектор BENQ для демонстрации презентаций стационарный – 1 шт.
- Экран для демонстрации презентаций автоматический с дистанционным управлением – 1 шт.

- Комплект оборудования для звукоусиления и озвучивания – 1 шт.
- Моноблоки Lenovo с установленным необходимым программным обеспечением – 13 шт.
- Точка доступа Wi-Fi, обеспечивающая выход в сеть «Интернет» – 1 шт.

В ходе проведения лекций и практических занятий используются учебно-методические материалы:

- Мультимедийные презентации
- Примеры статей для критического анализа
- Примеры источников информации для составления библиографического списка
- Тестовые вопросы
- Ситуационные задачи

7.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

7.2.1. Системное программное обеспечение

7.2.1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: 31.08.2023 г., корпорация Microsoft;
- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;
- Шлюз безопасности Ideco UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО».

7.2.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25.03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

7.2.2. Прикладное программное обеспечение

7.2.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 200 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

7.2.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ГАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/20 от 17.09.2020, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС».

7.2.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

ООО «Консультант студента», Контракт № 200/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г.

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Лицензионный договор № 201/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г.

ФГБУ «Российская государственная библиотека», Договор № 101/НЭБ/5182 от 26.10.2018 действует до 2023 г.

Письмо ФГБОУ РФФИ № 619 от 10.06.2021 «О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Scopus издательства Elsevier в 2021 году» действует до 31.12.2021 г.

Институциональный репозиторий на платформе DSpace «Электронная библиотека УГМУ» ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018 действует бессрочно.

ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор № 8514/21 от 19.10.2021 г. действует до 24.10.2022 (Электронный образовательный ресурс для иностранных студентов «Русский как иностранный»).

7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.3.1. Основная литература

7.3.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия)

1. Петров, В. И. Медицина, основанная на доказательствах : учебное пособие / Петров В. И. , Недогода С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-2321-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423219.html> (дата обращения: 10.08.2022).

2. Бражников, А. Ю. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Под ред. В. И. Покровского. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-1778-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417782.html> (дата обращения: 10.08.2022).

3. Леонов, С. А. Статистические методы анализа в здравоохранении. Краткий курс лекций / Леонов С. А. , Вайсман Д. Ш. , Моравская С. В, Мирсков Ю. А. - Москва : Менеджер здравоохранения, 2011. - 172 с. - ISBN 978-5-903834-11-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785903834112.html> (дата обращения: 10.08.2022).

7.3.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

Библиотеки, в том числе цифровые (электронные) библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам	Реквизиты документа, подтверждающего право доступа
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	ООО «Консультант студента», Контракт № 200/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г.
Образовательная платформа «ЮРАЙТ»	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Лицензионный договор № 201/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г.
Институциональный репозиторий на платформе	ФГАОУ ВО УрФУ им. первого

DSpace «Электронная библиотека УГМУ»	Президента России Б.Н. Ельцина, Договор установки и настройки № 670 от 01.03.18. бессрочный
Национальная электронная библиотека	ФГБУ «Российская государственная библиотека», Договор № 101/НЭБ/5182 от 26.10.2018 действует до 2023 г.
Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «Русский как иностранный»	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 8514/21 от 19.10.2021 действует до 24.10.2022

В режиме свободного доступа:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>.
2. Электронная медицинская библиотека Medline/PubMed. – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>.
3. Кокрановская библиотека систематических обзоров (Cochrane library). – URL: <https://www.cochranelibrary.com/>.
4. Академия Google (Google Scholar). URL: <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>.

7.3.1.3. Учебники

1. Стаус, Ш.Е. Медицина, основанная на доказательствах: пер. с англ. под ред. В.В. Власова, К.И. Сайткулова / Ш.Е. Страус, В.С. Ричардсон [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 320 с.
2. Трухачева, Н.В. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica / Н.В. Трухачева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 384 с.

7.3.1.4. Учебные пособия

1. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: учебное пособие / под ред.: В. И. Покровского, Н. И. Брико. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 496 с. : ил.
2. Методы статистической обработки медицинских данных: Методические рекомендации для ординаторов и аспирантов медицинских учебных заведений, научных работников / сост.: А.Г. Кочетов, О.В. Лянг., В.П. Масенко и др. – М.: РКНПК, 2012. – 42 с.

7.3.2. Дополнительная литература

7.3.2.1. Учебно-методические пособия (учебные задания)

1. Царик, Г. Н. Информатика и медицинская статистика / под ред. Г. Н. Царик - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4243-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442432.html> (дата обращения: 10.08.2022).
2. Флетчер, Р. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины: пер. с англ. под ред. С.Е. Бащинского, С.Ю. Варшавского / Р. Флетчер, С. Флетчер, Э. Вагнер. – М.: Медиа Сфера, 1998. - 352 с.
3. Власов, В.В. Эпидемиология: учебное пособие для студ. обучающихся по спец. 040300 Медико-профилактическое дело / В.В. Власов. - 2-е изд., испр. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. - 464 с. : ил.
4. Качественная клиническая практика с основами доказательной медицины. Учебное пособие для системы послевузовского и дополнительного профессионального образования врачей / Под общей редакцией академика РАМН, профессора Р.Г. Оганова. – М.: Силиция-Полиграф, 2011. – 136 с., с приложениями.

7.3.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

1. Петри, Ф. Наглядная медицинская статистика. 2-е изд.; пер. с англ. под ред. В.П. Леонова / Ф.Петри, К.Сэбин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 168 с.

2. Гринхальх, Т. Основы доказательной медицины: учебное пособие: пер. с англ. под ред.: И. Н. Денисова, К. И. Сайткулова / Т. Гринхальх. - 3-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 288 с.

7.4. Кадровое обеспечение дисциплины

ФИО реализующих РПД	ППС,	Штатный/совместитель	Ученая степень доктор/кандидат наук	Ученое звание профессор/доцент
Изможерова Надежда Владимировна		Штатный	Д.м.н.	Доцент
Попов Артём Анатольевич		Штатный	Д.м.н.	Доцент

8. Аттестация по дисциплине

Текущий контроль проводится в конце 1-го семестра в формате электронного тестирования по пройденным дидактическим единицам.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится во 2-м семестре в формате экзамена, включающего тестирование и собеседование по билету. Методика проведения экзамена и способы оценивания знаний, умений и навыков аспиранта приведены в фонде оценочных средств по дисциплине.

9. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлен в приложении к рабочей программе.

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

Кафедра клинической психологии и педагогики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
и молодежной политике Т.В. Бородулина
_____ 2022г.
(печать УМУ)



**Рабочая программа дисциплины
ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

Специальность: 1.5.4. Биохимия

г. Екатеринбург
2022 год

Рабочая программа дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Программа составлена канд.филол.наук, доцентом, доцентом кафедры клинической психологии и педагогики ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России Т.С. Вершининой.

Программа рецензирована канд. пед. наук, доцентом, доцентом кафедры педагогики и психологии образования ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» Т.И. Гречухиной.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры клинической психологии и педагогики 25 января 2022 года (протокол № 5).

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальностей аспирантуры протокол № 4 от 06.04.2022 года.

Председатель МКС

д.м.н., доц., начальник управления подготовки кадров высшей квалификации Левчук Л.В.

(Подпись)

1. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование целостного и системного понимания психолого-педагогических основ организации и реализации образовательного процесса в медицинском вузе, педагогических и психологических компетенций, обеспечивающих эффективное решение научных, профессиональных и личностных проблем педагогической деятельности в медицинском вузе в соответствии с федеральными государственными требованиями (ФГТ), ожиданиями работодателей и вызовами времени по внедрению цифровых технологий.

2. Задачи дисциплины

- 1) формирование целостных и системных знаний о теоретических основах и прикладных задачах педагогики и психологии высшей школы в России и за рубежом, об основных тенденциях развития, важнейших образовательных парадигмах;
- 2) изучение педагогических и психологических основ обучения и воспитания высшей школы;
- 3) овладение современными технологиями, методами и средствами, используемыми в процессе обучения, в том числе методами организации самостоятельной учебной и научно-исследовательской деятельности обучающихся в высшей медицинской школе;
- 4) подготовка обучающихся к решению коммуникативных проблем, возникающих в процессе обучения;
- 5) формирование у обучающихся навыков, составляющих основу речевого мастерства преподавателя высшей школы;
- 6) подготовка обучающихся к процессу организации и управления самообразованием и научно-исследовательской деятельностью обучающихся в высшей медицинской школе.

3. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «Педагогика и психология высшей школы» относится к Образовательному компоненту «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры по специальности 1.5.4.Биохимия.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» аспирант должен: (Примечание: компетенции и индикаторы их достижения в ФГТ Минобрнауки по аспирантуре от 20 октября 2021 г. № 951 не предусматриваются)

Знать:

- теоретические основы и прикладные задачи психологии высшей школы и медицинского образования;
- основы организации учебно-познавательной деятельности обучающихся; их особенности возрастного развития и типологию личности;
- основы психологии личности и деятельности;
- основы психологии профессионального образования, развития, карьеры и самоопределения личности;
- теоретические основы педагогики как науки и практической деятельности;
- основные подходы и методы определения качества высшего образования;
- методiku теоретического и практического обучения в вузе;
- основания выбора оптимальных методик организации и реализации учебного процесса в вузе.

Уметь:

- организовывать и стимулировать учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- использовать основы психологической грамотности в организации своей профессиональной деятельности как преподавателя медицинского вуза;
- ориентироваться в направлениях развития высшей медицинской школы;
- использовать правовые и нормативные акты в области высшего образования как основу организации учебного процесса в вузе;
- участвовать в реализации основных образовательных программ медицинского вуза;
- уметь проектировать теоретическое и практическое учебные занятия, КИМы;
- ориентироваться в современных образовательных технологиях высшей школы.

Владеть:

- методами и техниками организации учебно-познавательной деятельности обучающихся;
- методами и техниками организации учебно-познавательной деятельности обучающихся;
- коммуникативными умениями и навыками организации учебного процесса как основы культуры личности и деятельности преподавателя высшей школы;
- навыками работы с нормативно-правовой базой образовательной организации системы ВО;
- инструментами оценки качества организации и реализации учебного процесса в рамках конкретных учебных дисциплин;
- навыками научно-методической и учебно-методической работы;
- элементами активных, интерактивных, а также электронно-образовательных технологий.

5. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость (часы)		Семестры (указание часов по семестрам)
Аудиторные занятия (всего)	72		72
В том числе:			
Лекции	24		24
Практические занятия	48		48
Лабораторные работы			
Самостоятельная работа (всего)	36		36
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой		
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	ЗЕТ	108
	108	3	

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Содержание дисциплины	Основное содержание раздела, дидактической единицы
Дисциплинарный модуль (раздел) 1 (если содержание дисциплины разделено на модули/разделы/ДЕ)	
ДЕ 1- Основы теории и методики педагогики высшей школы	Педагогика высшей школы: предмет, место в системе наук. Проблема единства и целостности мирового образовательного пространства. Общемировые тенденции развития современной педагогической науки. Сущностная и

	<p>функциональная характеристика педагогики как науки. Определение предмета педагогики высшей школы. Её основные категории. Система антропологических наук и место в ней педагогики. Проблема диалектической взаимосвязи педагогики и психологии. Принципы и методы педагогического исследования.</p> <p>Общеметодологические принципы развития высшего медицинского образования. Системный методологический принцип. Аксиологический методологический принцип. Культурологический принцип. Антропологический методологический принцип. Гуманистический, синергетический и герменевтический принципы.</p> <p>Основные концептуальные подходы и методы определения качества высшего образования. Оценочный метод управления качеством образовательной деятельности. Концепция, основанная на принципах Всеобщего управления качеством (TQM). Подход, основанный на требованиях международных стандартов качества ISO 9000:2000. Модель Европейского фонда по менеджменту качества (EFQM). Стандарты и директивы Европейской Ассоциация гарантии качества в высшем образовании (ENQA) как базовые требования к системе качества образовательного учреждения</p> <p>Качество образования как интеллектуальное превосходство. Качество образования как результат соотнесения с нормативно установленным уровнем обучения (подготовленности), в том числе с требованиями федерального государственного образовательного стандарта. Качество образования с точки зрения его производителей. Качество образования с точки зрения его потребителей. Качество образования как комплексное понятие.</p> <p>Принцип «непрерывного улучшения» качества образования.</p> <p>Педагогический мониторинг как системная диагностика качества образования. Общественно-профессиональная оценка качества образования. Лицензирование и аккредитация образовательных программ. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) третьего поколения по специальностям высшего профессионального образования группы Здравоохранение.</p>
<p>ДЕ 2 - Модернизация высшего медицинского образования в России</p>	<p>Современная система высшего образования: демократические преобразования и основные тенденции развития российского законодательства. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.</p> <p>Приоритетные стратегии модернизации высшего медицинского образования в России. Реализация положений Болонской декларации в системе непрерывного медицинского образования Российской Федерации и стратегии инновационного развития современного вуза. Концепция развития отечественного медицинского образования</p>
<p>ДЕ 3 - Основы дидактики высшей школы</p>	<p>Основы дидактики высшей школы. Общее понятие о дидактике и дидактической системе. Актуальные проблемы</p>

	<p>современной дидактики высшей медицинской школы. Сущность, структура и движущие силы процесса обучения.</p> <p>Педагогические закономерности, принципы и методы. Систематика педагогических закономерностей, принципов и правил. Многомерный подход к классификации методов обучения, воспитания личности. Эвристические методы генерирования новых идей. Оптимальный выбор методов обучения в медицинском вузе.</p> <p>Формы организации учебного процесса. Роль и место лекции в медицинском вузе. Семинарские и практические занятия в высшей медицинской школе. Самостоятельная работа студентов как развитие и самоорганизация личности обучающихся. Проектно-творческая деятельность студентов. Основы педагогического контроля в медицинском вузе. Педагогическое проектирование. Формы и этапы педагогического проектирования. Сущность, принципы проектирования и тенденции развития современных образовательных технологий. Педагогическая инноватика как теория и технология нововведений.</p> <p>Теоретические основы интенсификации обучения посредством использования образовательных технологий. Модульное построение содержания дисциплины и рейтинговый контроль. Интенсификация обучения и проблемное обучение. Эвристические технологии обучения. Активное и интерактивное обучение. Деловая игра. Личностно-ориентированное обучение. Технология знаково-контекстного обучения. Технологии развивающего обучения. Дифференцированное обучение. Компетентностно ориентированное обучение. Информационные технологии обучения и технологии дистанционного образования</p>
<p>Дисциплинарный модуль (раздел) 2 и т.д.</p>	
<p>ДЕ 4 - Основы психологии высшего медицинского образования</p>	<p>Объект, предмет, цели, задачи психологии высшей школы. Специальные методы психологии высшей школы: организационные, процедурные, оценочные, методы сбора данных.</p> <p>Психика и психологические особенности деятельности студентов, преподавателей и руководителей вуза.</p> <p>Основные проблемы психологии высшей школы: связи между педагогическим воздействием на студента и его личностным и психическим развитием; общего и возрастного сочетания обучения и воспитания; системного характера развития личности и комплексности педагогических воздействий; влияния генотипа и среды на психологическое развитие личности студента и преподавателя; готовности к сознательному обучению; обеспечения индивидуализации обучения. Психологические основы профессионального самоопределения. Психологическая коррекция личности студента при компромиссном выборе специализации. Психология профессионального становления личности. Психологические особенности обучения студентов. Проблемы повышения успеваемости и снижения отсева студентов. Психологические основы формирования</p>

	<p>профессионального системного мышления. Психологические особенности воспитания студентов и роль студенческих групп</p>
<p>ДЕ 5 - Психология личности и деятельности преподавателя медицинского вуза</p>	<p>Психология личности и проблема воспитания в высшей школе. Воспитание в условиях высшей школы. Воспитанность как психологическое понятие. Уровни нравственности по Л. Кольбергу. Психологические теории воспитания: биогенетические, социогенетические, необихевиористские, компромиссные. Конфликтная педагогическая ситуация: определение, фазы протекания. Правила предупреждения и решения конфликтных педагогических ситуаций. Стили поведения преподавателя в конфликте.</p> <p>Общие понятия о деятельности. Психологическая структура деятельности. Понятие педагогической деятельности в психологии. Профессиональное самосознание преподавателя и его развитие как осознание педагогом своего положения в пространстве педагогического труда, включающем три взаимопересекающиеся пространства: педагогическую деятельность, общение и личность преподавателя. Конструктивное преодоление трудностей, встречающихся в педагогическом труде как детерминанта успешного становления профессионального самосознания преподавателя.</p> <p>Эмоциональное выгорание в педагогической профессии. Понятие, причины и виды профессиональной педагогической деформации. Общепедагогические деформации. Типологические деформации. Коммуникативные деформации преподавателей и соответствующие типы поведения. Коррекция деформаций апробацией себя в роли обучающегося. Коррекция коммуникативных деформаций. Саморегуляция психических состояний преподавателя.</p> <p>Явление буллинга в педагогической среде как одна из актуальных проблем современности. Зарубежные исследования данной проблемы и способы ее профилактики. Психологическая культура преподавателя в высшей школе. Основы коммуникативной культуры педагога. Культура речи и орфоэпия. Психология в ораторском искусстве. Особенности психологии ораторского труда. Педагогическая коммуникация. Сущность и генезис педагогического общения. Гуманизация обучения как основа педагогического общения. Стили педагогического общения. Диалог и монолог в педагогическом общении. Содержание и структура педагогического общения. Особенности педагогического общения в вузе. Стил ь общения. Коммуникативное взаимодействие преподавателя в работе с группой</p>

6.2. Разделы дисциплины (ДЕ) и виды занятий

№ дисциплинарного	№ дидактической	Часы по видам занятий			Всего:
		Лекции	Практич.	Сам.	

модуля/раздела	единицы		занятия	работа	
1.	ДЕ 1	4	6	6	16
	ДЕ 2	4	12	8	24
	ДЕ 3	4	10	8	22
2.	ДЕ 4	6	10	6	22
	ДЕ 5	6	10	8	24
ИТОГО		24	46	36	108

7. Ресурсное обеспечение.

Кафедра клинической психологии и педагогики обеспечивает выполнение требований к условиям реализации программы аспирантуры, включая требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программы аспирантуры, гарантирующие качество подготовки аспиранта по специальности 1.5.4.Биохимия в соответствии с ФГТ.

7.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Учебный класс (ул. Репина, 3, ауд. 226)

Компьютеры стационарные и ноутбуки, в том числе компьютерный класс с доступом в Интернет (здание научной библиотеки, ул. Ключевская, 5 А).

Проектор NEC V260X DLP – 1 шт.;

Экран проекционный PROGETA настенный (1 шт.).

Аудио- и видеотехника с возможностью записи и воспроизведения аудио-видеосюжетов.

Флип-чартные доски с ватманом, цветными маркерами.

Профессиональный психодиагностический инструментарий фирмы «Иматон».

7.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

7.2.1. Системное программное обеспечение

7.2.1.1. Серверное программное обеспечение:

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

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

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

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

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

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

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

7.2.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

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

- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

7.2.2. Прикладное программное обеспечение

7.2.2.1. Офисные программы

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

7.2.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/20 от 17.09.2020, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС».

7.2.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

ООО «Консультант студента», Контракт № 200/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г.

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Лицензионный договор № 201/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г.

ФГБУ «Российская государственная библиотека», Договор № 101/НЭБ/5182 от 26.10.2018 действует до 2023 г.

Письмо ФГБОУ РФФИ № 619 от 10.06.2021 «О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Scopus издательства Elsevier в 2021 году» действует до 31.12.2021 г.

Институциональный репозиторий на платформе DSpace «Электронная библиотека УГМУ» ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018 действует бессрочно.

ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор № 8514/21 от 19.10.2021 г. действует до 24.10.2022 (Электронный образовательный ресурс для иностранных студентов «Русский как иностранный»).

7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.3.1. Основная литература

Пономарев Р.Е. Педагогика высшей школы. Москва, 2020. Издательство: ООО "МАКС Пресс"

Педагогика: Учебник / Гейжан Н.Ф., Кочин А.А., Душкин А.С., Хальзов В.И., Горелов А.А., Юренкова В.А., Новикова Ю.А., Тихомиров С.Н., Витольник Г.А., Филипенко Е.В. Санкт-Петербург, 2020. Издательство: Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации

7.3.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия).

1) Мещерякова А. М. Методика преподавания специальных дисциплин в медицинских вузах: учеб. пособие / Мещерякова А. М. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 176 с. - ISBN 5-9704-0281-8. - Текст: электронный // URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5970402818.html>. - Режим доступа: по подписке.

2) Романцов М. Г. Педагогические технологии в медицине: учебное пособие / Романцов М. Г., Сологуб Т. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-0499-7. - Текст: электронный // URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404997.html>. - Режим доступа: по подписке.

3) Доскин В. А. Развитие и воспитание детей в домах ребенка: учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей педиатров / В. А. Доскин и др. - Москва: ВЛАДОС, 2007. - 375 с. (Библиотека работника детского дома и дома ребенка) - ISBN 978-5-305-00204-1. - Текст: электронный // URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785305002041.html>. - Режим доступа: по подписке.

4) Островская И. В. Психология: учебник / Островская И. В. - 2-е изд., испр. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-2374-5. - Текст: электронный // URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423745.html>. - Режим доступа: по подписке.

5) Лукацкий М. А. Педагогическая наука. История и современность: учебное пособие / Лукацкий М. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-2087-4. - Текст: электронный // URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420874.html>. - Режим доступа: по подписке.

2) Кудрявая Н. В. Психология и педагогика / Н. В. Кудрявая [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-3374-4. - Текст: электронный // URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433744.html>. - Режим доступа: по подписке

7.3.1.2. Учебники

Андриенко А.В., Озолс В.А. Психология и педагогика. общая и профессиональная педагогика: курс лекций для студентов специальностей 350500, 030500 всех форм обучения / Красноярск, 2005.

7.3.1.3. Учебные пособия

Современные образовательные технологии / Дудина М.Н., Вершинина Т.С., Вороткова И.Ю., Гречухина Т.И., Рыбцова Л.Л., Усачева А.В.: Учебное пособие / Москва, 2020. Сер. 76 Высшее образование (1-е изд.)

Нарциссова С.Ю., Маклаков В.В. Высшее образование: педагогика высшей школы в информационном обществе. Москва, 2019. (2-е издание, переработанное и дополненное). Издательство: Академия МНЭПУ

7.3.2. Дополнительная литература

Назарова С.И., Сидненко Т.И. Педагогика и психология высшей школы. Санкт-Петербург, 2018. Издательство: Трактат

Педагогика индивидуальности в схемах и таблицах: Учебное пособие / Казань, 2019. Издательство: Общество с ограниченной ответственностью "Бук"

Скрипкина А.В. Педагогика высшей школы: технологии формирования имиджа вуза. Армавир, 2020. Издательство: Армавирский государственный педагогический университет

Психология и педагогика врачебной деятельности. Ч. 1. введение в психологию психических процессов / Павлова Ю.М., Ярзуткин С.В., Альберт М.А., Сабитов И.А., Грищук Д.В.: Учебно-методическое пособие / Ульяновск, 2018. Издательство: УЛГУ

Педагогика многообразия / Камракова Н.Ю., Носова Н.В., Поярова Т.А., Тихомирова Е.Л., Цатурян М.О., Щеголева Е.В.: Учебное пособие. Вологда, 2021. Издательство: Вологодский государственный университет

7.3.2.1. Учебно-методические пособия (учебные задания)

Педагогика высшей школы / Душкин А.С., Гейжан Н.Ф., Хальзов В.И., Горелов А.А., Балакирева Э.В., Пряхина М.В.: учебно-методическое пособие / Санкт-Петербург, 2021. Изд-во: Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации

Педагогика психология и педагогика возрастная и педагогическая психология: Методические рекомендации по самостоятельной работе / Нальчик, 2020.

7.3.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

1. Асимов М.А., Дошанов Д.Х. Сообщение плохих новостей: учебное пособие. – Алматы: Эверо, 2014. – 100 с.

2. Асимов М.А., Нурмагамбетова С.А., Игнатъев Ю.В. Коммуникативные навыки: учебник. – Алматы: Эверо, 2001. – 264 с.
3. Балахонов А.В. Фундаментализация медицинского университетского образования. – СПб., Изд-во СПбГУ. 2004. 232 с.
4. Белагурова В.А. Научная организация учебного процесса. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с. (26 экз. в библиотеке УГМУ)
5. ВОЗ, Университет Копенгагена. Каталог «Авиценна». Всемирный список образовательных учреждений сферы здравоохранения. URL: <http://avicenna.ku.dk/>
6. ВОЗ. Всемирный список медвузов. URL: <http://www.who.int/hrh/wdms/en/>
7. Дьяченко М.И., Кандыбович Л.А. Психология высшей школы. – Минск, 1993.
8. Инновационные модели и технологии повышения качества медицинского образования: коллективная монография / Отв. ред. П.В. Ивачев. – Екатеринбург: УГМУ, 2014. 188 с. (10 экз. в библиотеке УГМУ).
9. Конфликтология [Текст]: учебник для студ.вузов / Подред. В.П. Ратникова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 511 с. (3 экз. в библиотеке УГМУ)
10. Коротаяева Е.В. Психологические основы педагогического взаимодействия: Учеб. пособие. – М., 2007.
11. Коротаяева Е.В. Основы педагогики взаимодействий: теория и практика [Текст] / Е.В.Коротаяева; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский государственный педагогический университет». – Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет, 2013. – 202 с. (1 экз. в библиотеке УГМУ).
12. Кудрявая Н.В., Уколова Е.М., Молчанов А.С., Смирнова Н.Б., Зорин К.В. Врач-педагог в изменяющемся мире / Под ред. Н.Д. Ющука. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. 304 с. (40 экз. в библиотеке УГМУ).
13. Краевский В.В. Общие основы педагогики [Текст]: учебное пособие / В.В. Краевский. – 4-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2008. – 256 с. (4 экз. в библиотеке УГМУ)
14. Маевская В.А., Чурилов Л.П. О медицинском образовании в России и за рубежом. Ч.І-ІІІ. // Вестник МАПО. 2002 . Т. 11, № 4. С. 2.
15. Митин А.Н. Основы педагогической психологии высшей школы: Учеб. пособие. – М., 2010.
16. Модульное обучение как основа компетенций: учебно-методическое пособие для преподавателей. – М.: МСХА, 2009.
17. Никулина И.В. Психология профессионально-педагогической деятельности преподавателя высшей школы: Учеб. пособие. – Самара, 2010.
18. Новгородцева И.В. Педагогика в медицине: учебное пособие. – М.: Флинта, 2011.
19. Организация и формы самостоятельной работы в вузе: учебно-методическое пособие для преподавателей системы высшего медицинского и фармацевтического образования / Е.В. Дьяченко, Е.М. Кропанева, М.Н. Носкова, Е.П. Шихова. – Екатеринбург, УГМУ. 2014. 80с. (20 экз. в библиотеке УГМУ)
20. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии: активное обучение / Учеб. пособие. – М. 2009. – 192 с. (1 экз. в библиотеке УГМУ)
21. Педагогическая психология [Текст]: учебное пособие / под ред.: Л. Регуш, А. Орловой. – Москва; Санкт- Петербург; Нижний Новгород: ПИТЕР, 2011. – 416 с. (2 экз. в библиотеке УГМУ)
22. Педагогика и психология высшей школы: Учеб. пособие / Под ред. А.А. Деркача. – М., 2005.

23. Попков В.А. Дидактика высшей школы [Текст]: учебное пособие / В.А. Попков, А.В. Коржуев. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2008. – 224 с. (1 экз. в библиотеке УГМУ)
24. Петричко Т.А., Давидович И.М., Шапиро И.А. Медико-социальная эффективность профилактических технологий в муниципальном здравоохранении // Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2009. № 3. С. 121-124.
25. Петров С.В., Строев Ю.И., Фионик О.В., Чурилов Л.П. Болонский процесс и опыт англоязычных медицинских программ / Материалы межвузовского семинара «Россия и Европа на пути интеграции в единое образовательное пространство». – СПбГУ, 2004.
26. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. 3-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2010. (1 экз. в библиотеке УГМУ)
27. Психология здоровья: учебник для вузов / Под ред. Г.С. Никифорова. – СПб.: Питер, 2006.
28. Психология профессиональной культуры: коллективная монография / Под науч. ред. Е.В. Дьяченко. Екатеринбург: УГМУ, 2014. 221 с. (20 экз. в библиотеке УГМУ)
29. Романцов М.Г. Педагогические технологии в медицине: учебное пособие для системы послевузов. проф. образования врачей / М.Г. Романцов, Т.В. Сологуб. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. (80 экз. в библиотеке УГМУ)
30. Слостенин В.А. Психология и педагогика [Текст]: учебное пособие для студ. вузов / В.А. Слостенин. – 7-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2008. – 480 с. (3 экз. в библиотеке УГМУ)
31. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: Учеб. пособие. – М.: Аспект Пресс, 1995. – 272 с. (3 экз. в библиотеке УГМУ)
32. Строев Ю.И., Утехин В.И., Цинзерлинг В.А., Чурилов Л.П. Российские традиции медицинского образования и Болонский процесс: об интегрированном преподавании теоретических и клинических дисциплин. / Тезисы доклада международной конференции. – XII-е акад. чтения Образование и наука, 22-23 мая 2006 г., Астана, Казахстан. – Астана, 2006. С.148-150.
33. Тестовые задания и ситуационные задачи по психологии и педагогике: учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей системы высшего медицинского и фармацевтического образования / отв. ред. Е.П. Шихова / Д.С. Андреева, Е.В. Дьяченко, А.В. Казаева, Е.М. Кропанева, М.Н. Носкова, Е.П. Шихова. – Екатеринбург, УГМУ, 2014. 162 с.

7.4. Кадровое обеспечение дисциплины

ФИО реализующих РПД	ППС, штатный/совместитель	Ученая степень доктор/кандидат наук	Ученое звание профессор/доцент
Буторин Г.Г.	штатный	д-р психол. наук	профессор
Казаева Е.А.	совместитель	д-р психол. наук	профессор
Вершинина Т.С.	штатный	канд.филол.наук	доцент

8. Аттестация по дисциплине.

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с требованиями к освоению содержания дисциплины, содержащимися в ФОС дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой. К зачету допускаются обучающиеся, полностью освоившие программу дисциплины, а также аттестованные по практическим навыкам.

9. Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в Приложении к РПД.

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

Кафедра клинической лабораторной диагностики и бактериологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
и молодежной политике Т.В. Бородулина
_____ 2022г.
(печать УМУ)



Рабочая программа дисциплины

ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Специальность: Биохимия (1.5.4)

г. Екатеринбург
2022 год

Рабочая программа дисциплины Клиническая лабораторная диагностика составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Программа составлена Базарным В.В., доктором медицинских наук, профессором, главным научным сотрудником ЦНИЛ.

Цвиренко С.В., доктором медицинских наук, профессором, заведующим кафедрой клинической лабораторной диагностики и бактериологии.

Савельевым Л.И., кандидатом медицинских наук, доцентом кафедры клинической лабораторной диагностики и бактериологии.

Программа рецензирована: Ворошиловой Е.С. доктором медицинских наук, профессором кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии УГМУ

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики 28.01.2022 дата (протокол № 2)

Рабочая программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальностей аспирантуры протокол № 4 от 06.04.2022 года.

1. Цель изучения дисциплины

обобщение, закрепление и совершенствование знаний, умений и навыков, обеспечивающих способность и готовность выпускника аспирантуры в полной мере осуществлять научно-исследовательскую и педагогическую деятельность в области клинической лабораторной диагностики в соответствии с федеральными государственными требованиями (ФГТ), ожиданиями работодателей и вызовами времени по внедрению цифровых технологий.

2. Задачи дисциплины

- формирование навыков самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы;
- развитие навыков организации мероприятий безопасной работы в лаборатории;
- формирование представлений о лабораторном тесте как инструменте получения информации.

3. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина клиническая лабораторная диагностика относится к Образовательному компоненту «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры по специальности «Патологическая физиология».

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины _ Клиническая лабораторная диагностика аспирант должен: (Примечание: компетенции и индикаторы их достижения в ФГТ Минобрнауки по аспирантуре от 20 октября 2021 г. № 951 не предусматриваются)

Знать: теоретические основы современных методов лабораторных исследований: химико-микроскопических, цитологических, гематологических, биохимических, иммунологических, молекулярно-генетических.

Уметь: планировать и самостоятельно организовывать проведение научных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, пользоваться теоретическими знаниями для обоснования полученных результатов;

Владеть: основными методами клинической лабораторной диагностики, правилами интерпретации результатов и оценкой информативности лабораторных тестов.

5. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость (часы)		Семестры (указание часов по семестрам)
Аудиторные занятия (всего)	74		
В том числе:			
Лекции	30		5 семестр – 30 часов
Практические занятия	74		5 семестр – 74 часа
Лабораторные работы			
Самостоятельная работа (всего)	70		5 семестр – 70 часов
Форма аттестации по дисциплине - зачет.	6		5 семестр – 6 часов
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	ЗЕТ	

	144	4	
--	-----	---	--

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Содержание дисциплины	Основное содержание раздела, дидактической единицы
Дисциплинарный модуль (раздел) 1 (если содержание дисциплины разделено на модули/разделы/ДЕ)	
ДЕ 1. Общие вопросы клинической лабораторной диагностики.	Лабораторный тест – этапы, клиническая эффективность, аналитические характеристики. Объекты и основные методы исследования. Правила безопасной работы в лаборатории.
ДЕ 2. Клиническая цитология	Микроскопия, техника приготовления цитологического препарата. Цитограмма воспаления, регенерации, опухолевого процесса. Цитологическая диагностика болезней внутренних органов.
ДЕ 3. Лабораторная гематология. Иммуногематология.	Цитологическая диагностика болезней крови (анемии, миелодисплазии, гемобластозы, коагулопатии и тромбоцитопатии, реактивные состояния).
ДЕ 4. Клиническая биохимия.	Лабораторная оценка основных видов обмена веществ. Биохимическая диагностика болезней внутренних органов (инфаркт миокарда, оценка сердечно-сосудистых рисков, остеопороз, сахарный диабет, гепатиты, патология эндокринной системы).
ДЕ 4. Иммунологические методы исследований	Оценка иммунного статуса и диагностика иммунопатологических синдромов (иммунодефицитный, аутоиммунный, гиперергический, лимфопролиферативный). Значение проточной цитометрии и иммуноферментного анализа в клинической практике
ДЕ 5. Молекулярно-биологические методы диагностики	Методы молекулярно-биологических исследований, значение в онкологии и диагностике инфекций.
ДЕ 6. Лабораторная диагностика паразитарных болезней	Биология паразитизма, классификация паразитов. Требования к организации паразитологической лаборатории. Принципы лабораторной диагностики паразитозов. Лабораторная диагностика кишечных протозоозов, кишечных гельминтозов, кровепаразитов.

6.2. Разделы дисциплины (ДЕ) и виды занятий

№ дидактической единицы	Часы по видам занятий			Всего:
	Лекции	Практич. занятия	Сам. работа	
ДЕ 1	2	28	18	48
ДЕ 2	4	36	18	58
ДЕ 3	4	38	18	60
ДЕ 4	2	36	18	56
ДЕ 5	2	28	18	48
ДЕ 6	2	28	18	48
Зачет		6		6
ИТОГО	16	200	108	324

7. Ресурсное обеспечение.

Кафедра Клинической лабораторной диагностики и бактериологии обеспечивает выполнение требований к условиям реализации программы аспирантуры, включая требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программы аспирантуры, гарантирующие качество подготовки аспиранта по специальности Клиническая лабораторная диагностика в соответствии с ФГТ.

7.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

1. Учебный класс, оборудованный персональными компьютерами
2. Гематологический анализатор МЕК 6410.
3. Биохимический анализатор Sapfir
4. Коагулометр ROKI
5. Комплект оборудования для иммуноферментного анализа
6. Мультимедийное оборудование
7. Персональный компьютер
8. Микроскоп Nikon
9. Отражательный фотометр Klinelec 500
10. Музей гематологических и цитологических препаратов.
11. Электронные учебники, учебные пособия (разработанные кафедрой), атласы изображений.

7.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

7.2.1. Системное программное обеспечение

7.2.1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: 31.08.2023 г., корпорация Microsoft;
- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;
- Шлюз безопасности Idecu UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО».

7.2.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25.03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

7.2.2. Прикладное программное обеспечение

7.2.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

7.2.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ГАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/20 от 17.09.2020, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС».

7.2.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

ООО «Консультант студента», Контракт № 200/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г.

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Лицензионный договор № 201/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г.

ФГБУ «Российская государственная библиотека», Договор № 101/НЭБ/5182 от 26.10.2018 действует до 2023 г.

Письмо ФГБОУ РФФИ № 619 от 10.06.2021 «О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Scopus издательства Elsevier в 2021 году» действует до 31.12.2021 г.

Институциональный репозиторий на платформе DSpace «Электронная библиотека УГМУ» ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018 действует бессрочно.

ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор № 8514/21 от 19.10.2021 г. действует до 24.10.2022 (Электронный образовательный ресурс для иностранных студентов «Русский как иностранный»).

7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Электронные образовательные ресурсы в перечне указываются первыми.

7.3.1. Основная литература

1. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство в 2х томах. – М.: ГЭОТАР-медиа, 2013.

7.3.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия).

7.3.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

1. <http://labmedicina.ru/>
2. <http://www.PubMed.com/>
3. <http://www.hematology.org/>

7.3.1.3. Учебники

1. Клиническая лабораторная диагностика: учебник в 2 томах / под ред. профессора В.В. Долгова. — М.: Лабдиаг, 2018.

7.3.1.4. Учебные пособия

1. Диагностическое значение лабораторных исследований. Учебное пособие/ Вялов С.С. Издатель: МЕДпресс-информ, 2016.- 320 с. – 2 экз.

2. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010 – 276 с. – 4 экз.

2. Лабораторная диагностика цирроза печени. Учебное пособие/В.В.Базарный и соавт. Екатеринбург: УГМУ, 2018.- 45 с. – 20 экз.

7.3.2. Дополнительная литература

1. Иммунология: практикум: учебное пособие под ред. Л.В. Ковальчука, Г.А. Игнатъевой, Л.В. Ганковской. – М. ГЭОТАР –Медиа, 2014. – 176 с.

2.Томилов А.Ф., Базарный В.В. Цитологическая диагностика болезней крови. Екатеринбург: УГМУ, 2017.-124 с

7.3.2.1.Учебно-методические пособия (учебные задания) не предусмотрены

7.3.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

1.Миронова И.И., Романова Л.А., Долгов В.В. Общеклинические исследования. Моча, кал, ликвор, эякулят - Триада, 2012. – 10 экз.

2.Луговская С.А. Гематологический атлас. – Тверь: Триада, 2018. – 1 экз.

3. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы. Руководство для врачей / под ред А.И.Карпищенко. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.- 696 с. – 3 экз.

4. Методы клинических лабораторных исследований/под ред.В.С.Камышникова.- М.:МЕДпресс-информ, 2016.- 736 с. – 30 экз.

7.4. Кадровое обеспечение дисциплины

ФИО реализующих РПД	ППС, Штатный/совместитель	Ученая степень доктор/кандидат наук	Ученое звание профессор/доцент
Цвиренко С.В.	Штатный	Доктор наук	Профессор
Базарный В.В.	Штатный	Доктор наук	Профессор
Савельев Л.И.	Штатный	Кандидат наук	нет
Полушина Л.Г.	Совместитель	Кандидат наук	нет

8. Аттестация по дисциплине. Зачет

9. Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения промежуточной аттестации (представляется отдельным документом в формате приложения к РПД)

ПРИМЕЧАНИЕ:

РПД оформляется на формате А4.

Поля Левое: 3см, Правое: 1,5 см, Верхнее и Нижнее: 2 см.

Отступ 1,25.

Шрифт: Times New Roman 12.

Межстрочный интервал: одинарный. В тексте запрещается использовать выделение курсивом и подчеркивание. Жирным шрифтом выделяются только заголовки.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Алгоритм разработки фонда оценочных средств

1) Аттестационные материалы, контрольно-измерительные т.е. вопросы, билеты, тесты, задачи, по которым кафедра оценивает уровень подготовки аспиранта, при этом типовые контрольные задания или иные материалы, должны быть направлены не только на оценку знаний, но и на оценку умений, навыков и (или) опыта деятельности:

- материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения промежуточных аттестаций (зачетов, экзамена);

- возможная (примерная) тематика научно-исследовательских работ по профилю дисциплины и требования к их выполнению и оформлению.

2) Описание технологии оценивания.

3) Критерии оценки, т.е. за что кафедра ставит «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

4) Рецензия от профессионального академического сообщества / работодателей / сторонних образовательных организаций – внешней независимой оценки качества ФОС с оценкой соответствия содержания ФОС требованиям ожидаемых результатов освоения программы аспирантуры в целом.


5) ФОСы должны быть утверждены как элемент РПД. На титульном листе ставится подпись проректора по образовательной деятельности и печать УМУ, ФОС сшивается и скрепляется печатью УМУ на последней странице и хранится в делах кафедры.

Приложение 3
к ОПОП ВО - аспирантура
направление Клиническая медицина
по научной специальности
3.1.17 Психиатрия и наркология

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

**Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
и молодежной политике Т.В. Бородулина
_____ 2022г.
(печать УМУ)



**Рабочая программа дисциплины
Общественное здоровье и здравоохранение
(адаптационный модуль)**

Специальность: 3.1.17 ПСИХИАТРИЯ И НАРКОЛОГИЯ

**г. Екатеринбург
2022 год**

Рабочая программа дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение» составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре разработана Ножкиной Н.В., д.м.н., профессором кафедры общественного здоровья и здравоохранения, Ануфриевой Е.В., к.м.н., доцентом кафедры общественного здоровья и здравоохранения, Сиденковой А.П., д.м.н., заведующей кафедрой психиатрии, психотерапии и наркологии.

Программа рецензирована заведующей кафедрой психиатрии ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России, д.м.н., профессора Раевой Т.В.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры психиатрии, психотерапии и наркологии «28» января 2022 г., протокол № 6

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальностей аспирантуры 02 февраля 2022 года (протокол № 3).

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций аспиранта на основе системных знаний о принципах оценки общественного здоровья и факторов его определяющих, организации деятельности систем, обеспечивающих охрану, укрепление и восстановление здоровья населения.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать знания теоретических основ социальной обусловленности здоровья.
2. Сформировать знания и навыки оценки состояния общественного здоровья.
3. Сформировать знания организационно-правовых основ системы охраны здоровья населения.
4. Сформировать навыки разработки мероприятий по улучшению общественного здоровья.

Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «Общественное здоровье и здравоохранение» относится к вариативной части программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 3.1.17 «Психиатрия и наркология» и входит в раздел дисциплин по выбору аспиранта, изучается в семестре и заканчивается зачетом. Изучение дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение» базируется на следующих предшествующих дисциплинах: «История и философия науки». Данная дисциплина занимает важное место в подготовке научно-педагогических кадров высшей квалификации

II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Перечень компетенций, которые формируются в процессе изучения дисциплины:

Универсальные компетенции:

готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции:

способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5).

Профессиональные компетенции:

В научно-исследовательской деятельности:

способность и готовность к организации, проведению фундаментальных и прикладных исследований в области психиатрии (ПК-1);
способность и готовность к анализу, обобщению, представлению результатов научных исследований в области психиатрии (ПК-2);
способность и готовность к внедрению разработанных методов и технологий диагностики, лечения, профилактики психических заболеваний, направленных на улучшение качества жизни, сокращению сроков временной нетрудоспособности и восстановлению трудоспособности населения (ПК-3);

В преподавательской деятельности:

способность и готовность к преподаванию по образовательным программам высшего

образования по профилю «Психиатрия и наркология» (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- определение ключевых понятий: «здоровье», «охрана здоровья», «здравоохранение»
- социальную обусловленность здоровья;
- методы изучения общественного здоровья;
- характеристики комплексной оценки общественного здоровья;
- факторы, влияющие на формирование общественного здоровья
- медико-социальные проблемы общественного здоровья
- источники информации о здоровье населения и деятельности служб здравоохранения;
- основные медико-демографические показатели общественного здоровья;
- определение понятий, виды заболеваемости, методы изучения;
- определение понятий инвалидности, методы изучения;
- понятие индивидуального и общественного (группового) физического развития.
- медико-социальные проблемы социально-значимых заболеваний
- значение общественного здоровья как индикатора качества жизни населения;
- значение медицинской статистики в оценке общественного здоровья и здравоохранения.
- организацию статистического исследования для оценки общественного здоровья и здравоохранения.
- основную учетную и отчетную документацию системы государственной статистики общественного здоровья и здравоохранения.
- методики расчета статистических показателей общественного здоровья (демографических, заболеваемости, инвалидности, физического развития).
- методики расчета статистических показателей деятельности здравоохранения.
- организацию мониторинга здоровья населения.
- правовые основы организации охраны здоровья населения.
- основные элементы системы охраны здоровья населения.
- организационные основы системы здравоохранения.
- основные меры по улучшению состояния общественного здоровья и здравоохранения.

Уметь:

- проводить изучение общественного здоровья в связи с условиями и факторами среды;
- анализировать и оценивать медико-демографические характеристики общественного здоровья;
- анализировать заболеваемость населения;
- анализировать характеристики инвалидности;
- анализировать и оценивать физическое развитие;
- обосновать медико-социальную значимость важнейших неинфекционных и инфекционных заболеваний;
- проводить статистические исследования для оценки общественного здоровья и здравоохранения.
- оформлять учетную и отчетную медицинскую документацию, содержащую сведения для мониторинга общественного здоровья и здравоохранения.

- вычислять и анализировать основные статистические показатели, характеризующие общественное здоровье и здравоохранение.
- анализировать сведения государственной статистики о состоянии здоровья населения, распространенности социально-значимых заболеваний.
- применять в профессиональной деятельности нормативно-правовую документацию по охране здоровья населения;
- разрабатывать мероприятия по совершенствованию охраны здоровья населения.

Владеть:

- методами изучения состояния общественного здоровья и здравоохранения;
- навыками анализа медико-демографических показателей
- методами изучения и анализа заболеваемости населения.
- навыками анализа инвалидности.
- навыками анализа физического развития.
- навыками изучения факторов, влияющих на общественное здоровье.
- навыками обоснования медико-социальной значимости проблем общественного здоровья.
- Статистическими методами изучения общественного здоровья.
- Навыками сбора статистической информации об общественном здоровье и здравоохранении.
- Методикой ведения основной документации статистического учета и отчетности состояния здоровья населения и здравоохранения в рамках профессиональной деятельности.
- Методами расчета и оценки статистических показателей здоровья населения: медико-демографических, заболеваемости, инвалидности, физического развития.
- Методами расчета и оценки статистических показателей деятельности здравоохранения.
- Способами оценки роли факторов, влияющих на формирование общественного здоровья.

3. ОБЪЕМ И ВИД УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

3.1.Трудоемкость дисциплины

Виды учебной работы	Объем		Семестр 3
	з.е.	часы	
Контактная работа (по учеб. зан.), всего		54	54
В том числе:			
Лекции		18	18
Практические занятия		36	36
Лабораторные работы			
Самостоятельная работа обучающихся (в т.ч. реферат)		18	18
Контроль СРС			
Вид аттестации по дисциплине: (рубежные, промежуточный)			зачет
Общий объем дисциплины	2	72	72

3.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов	Всего учебных часов	Из них аудиторных часов	В том числе			
				Лекции	Семинары	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8
ДЕ 1	Общественное здоровье и методы его изучения	24	18	6	6	6	6
ДЕ2	Статистические методы анализа общественного здоровья и здравоохранения	24	18	6	6	6	6
ДЕ 3	Организационно-правовые основы охраны здоровья населения	24	18	6	6	6	6
Всего - 2 ЗЕТ		72	54	18	18	18	18
Аттестация - зачет							

3.3. Контролируемые учебные элементы (ЗУН), направленные на формирование УК, ОПК и ПК

ДЕ	Знать	Уметь	Владеть
Компетенции			
ДЕ 1. Общественное здоровье и методы его изучения (УК-3, УК-5, УК—6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)	<p>Определение ключевых понятий: «здоровье», «охрана здоровья», «здравоохранение».</p> <p>Социальную обусловленность здоровья.</p> <p>Методы изучения общественного здоровья.</p> <p>Характеристики комплексной оценки общественного здоровья.</p> <p>Факторы, влияющие на формирование общественного здоровья.</p> <p>Медико-социальные проблемы общественного здоровья.</p> <p>Источники информации о здоровье населения и</p>	<p>Проводить изучение общественного здоровья в связи с условиями и факторами среды.</p> <p>Анализировать и оценивать медико-демографические характеристики общественного здоровья.</p> <p>Анализировать заболеваемость населения.</p> <p>Анализировать характеристики инвалидности.</p> <p>Анализировать и оценивать физическое развитие.</p> <p>Обосновать медико-социальную значимость важнейших неинфекционных и инфекционных</p>	<p>Методами изучения состояния общественного здоровья и здравоохранения.</p> <p>Навыками анализа медико-демографических показателей</p> <p>Методами изучения и анализа заболеваемости населения.</p> <p>Навыками анализа инвалидности.</p> <p>Навыками анализа физического развития.</p> <p>Навыками изучения факторов, влияющих на общественное здоровье.</p> <p>Навыками обоснования медико-социальной значимости проблем общественного</p>

	<p>деятельности служб здравоохранения.</p> <p>Основные медико-демографические показатели общественного здоровья.</p> <p>Определение понятий, виды заболеваемости, методы изучения.</p> <p>Определение понятий инвалидности, методы изучения</p> <p>Понятие индивидуального и общественного (группового) физического развития.</p> <p>Медико-социальные проблемы социально-значимых заболеваний.</p> <p>Значение общественного здоровья как индикатора качества жизни населения.</p>	заболеваний.	здоровья.
<p>ДЕ 2.</p> <p>Статистические методы анализа общественного здоровья и здравоохранения</p> <p>(УК-3, УК-5, УК—6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)</p>	<p>Значение медицинской статистики в оценке общественного здоровья и здравоохранения.</p> <p>Организацию статистического исследования для оценки общественного здоровья и здравоохранения.</p> <p>Основную учетную и отчетную документацию системы государственной статистики общественного здоровья и здравоохранения.</p> <p>Методики расчета</p>	<p>Проводить статистические исследования для оценки общественного здоровья и здравоохранения.</p> <p>Оформлять учетную и отчетную медицинскую документацию, содержащую сведения для мониторинга общественного здоровья и здравоохранения.</p> <p>Вычислять и анализировать основные статистические показатели, характеризующие общественное</p>	<p>Статистическими методами изучения общественного здоровья.</p> <p>Навыками сбора статистической информации об общественном здоровье и здравоохранении.</p> <p>Методикой ведения основной документации статистического учета и отчетности состояния здоровья населения и здравоохранения в рамках профессиональной деятельности.</p> <p>Методами расчета и оценки статистических</p>

	статистических показателей общественного здоровья (демографических, заболеваемости, инвалидности, физического развития). Методики расчета статистических показателей деятельности здравоохранения. Организацию мониторинга здоровья населения.	здоровье и здравоохранение. Анализировать сведения государственной статистики о состоянии здоровья населения, распространенности социально-значимых заболеваний.	показателей здоровья населения: медико-демографических, заболеваемости, инвалидности, физического развития. Методами расчета и оценки статистических показателей деятельности здравоохранения. Способами оценки роли факторов, влияющих на формирование общественного здоровья.
ДЕ 3. Организационно-правовые основы охраны здоровья населения (УК-3, УК-5, УК—6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)	Правовые основы организации охраны здоровья населения. Основные элементы системы охраны здоровья населения. Организационные основы системы здравоохранения. Основные меры по улучшению состояния общественного здоровья и здравоохранения.	Применять в профессиональной деятельности нормативно-правовую документацию по охране здоровья населения. Разрабатывать мероприятия по совершенствованию охраны здоровья населения.	Навыками применения законодательной и нормативно-правовой документации в сфере охраны здоровья в пределах профессиональной деятельности. Методами изучения и анализа состояния системы охраны здоровья населения. Навыками составления программ по профилактике социально-значимых заболеваний. Способами разработки, внедрения и оценки эффективности мероприятий по охране здоровья населения.

Технологии оценивания знаний, умений, навыков при формировании компетенций:

- Интерактивные задания, реализуемые на основе компьютерных технологий
- Тестовый контроль
- Решение ситуационных задач

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Тематический план учебных занятий и их аннотированное содержание

ДЕ 1. Общественное здоровье и методы его изучения (УК-3, УК-5, УК—6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4) «Общественное здоровье и здравоохранение» как научная и учебная дисциплина, предмет изучения.

Историческая справка становления и развития дисциплины за рубежом и в России. Выдающийся ученый Н.А.Семашко, его вклад в развитие отечественного здравоохранения и организацию охраны здоровья населения.

Современные определения понятий «здоровье», «общественное здоровье», «охрана здоровья», «здравоохранение», «общественное здравоохранение».

Методы изучения общественного здоровья, источники информации, основные показатели комплексной оценки общественного здоровья: медико-демографические, заболеваемость, инвалидность, физическое развитие.

Значение медико-демографических данных в оценке общественного здоровья. Оценка показателей статистики и динамики населения, механического и естественного движения населения. Порядок медицинской регистрации рождений, смерти, учетные документы. Международные критерии регистрации живорождения. Показатели общей рождаемости, плодовитости, суммарной рождаемости. Медико-социальные факторы и причины изменений рождаемости. Медико-социальные факторы и причины смертности населения. Общая и возрастная смертность, причины и структура. Преждевременная смертность. Особенности смертности населения трудоспособного возраста. Младенческая смертность, ее причины, пути снижения. Перинатальная смертность, причины, пути снижения. Материнская смертность, медико-социальные аспекты, пути снижения. Естественный прирост и противоестественная убыль населения. Средняя продолжительность предстоящей жизни как интегральный показатель состояния общественного здоровья. Государственная демографическая политика в России и странах мира.

Заболеваемость населения. Современные методы изучения заболеваемости: по данным обращаемости в медицинские учреждения, по данным периодических медицинских осмотров, по данным о причинах смерти, по данным эпидемиологических исследований. Международная классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем; основные принципы ее построения. Специальный учет отдельных видов заболеваемости. Основные данные о распространенности, динамике и структуре заболеваемости в России и странах мира. Ежегодные государственные доклады о состоянии здоровья населения Российской Федерации. Факторы риска развития заболеваний. Экономическое значение заболеваемости.

Социально-значимые заболевания, государственные программы по медико-социальной профилактике и снижению распространенности социально-значимых заболеваний. Болезни системы кровообращения как медико-социальная проблема. Злокачественные новообразования как медико-социальная проблема. Травматизм как медико-социальная проблема. Туберкулез как медико-социальная проблема. Нервно-психические заболевания как медико-социальная проблема. Алкоголизм, наркомания как медико-социальная проблема. Снижение и ликвидация инфекционных заболеваний как медико-социальная проблема. ВИЧ/СПИД как медико-социальная проблема.

Инвалидность населения. Методика изучения, источники информации, критерии, показатели. Причины инвалидности, группы инвалидности и контингенты инвалидов. Факторы, влияющие на инвалидизацию.

Физическое развитие, его значение для оценки состояния здоровья населения. Понятие индивидуального и общественного (группового) физического развития. Основные показатели физического развития различных возрастно-половых групп населения. Территориальные особенности и региональные стандарты физического развития.

Общественное здоровье как один из индикаторов качества жизни. Методы изучения качества жизни, связанного со здоровьем.

ДЕ 2. Статистические методы анализа общественного здоровья и здравоохранения (УК-3, УК-5, УК—6,ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)

Статистический метод в изучении общественного здоровья и здравоохранения. Статистика здоровья. Статистика здравоохранения. Организация статистического

исследования в сфере общественного здоровья и здравоохранения, его этапы. Методика сбора статистических данных, статистическая обработка и анализ. Государственная система статистического учета и отчетности как источник информации о состоянии общественного здоровья и здравоохранения. Основная документация статистического учета и отчетности состояния здоровья населения и здравоохранения.

Применение относительных величин для расчета показателей общественного здоровья и здравоохранения. Применение средних величин и вариационного анализа для оценки общественного здоровья и здравоохранения. Применение метода стандартизации показателей общественного здоровья. Корреляционный анализ показателей общественного здоровья и здравоохранения. Оценка достоверности статистических показателей здоровья и здравоохранения. Статистические методы оценки и анализа демографических показателей. Статистические методы оценки и анализа показателей заболеваемости. Статистические методы оценки и анализа показателей инвалидности. Статистические методы оценки и анализа показателей физического развития. Статистические методы оценки и анализа основных показателей деятельности медицинских организаций. Статистические методы оценки роли факторов, влияющих на формировании общественного здоровья;

Социально-гигиенический мониторинг здоровья населения, организация, сбор, обработка и анализ данных, значение для разработки мероприятий по улучшению общественного здоровья.

ДЕ 3. Организационно-правовые основы охраны здоровья населения (УК-3, УК-5, УК—6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)

Законодательная база охраны здоровья населения в Российской Федерации. Основные принципы охраны здоровья граждан в Российской Федерации. Приоритет охраны здоровья детей. Приоритет профилактики в сфере охраны здоровья. Основные полномочия федеральных органов государственной власти, субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья. Права и обязанности граждан в сфере охраны здоровья.

Организация охраны здоровья. Законодательное регулирование организации профилактики заболеваний и формирования здорового образа жизни.

Правовые основы охраны здоровья семьи и репродуктивного здоровья.

Организационно-правовые основы системы здравоохранения Российской Федерации. Виды, условия и формы оказания медицинской помощи населению. Государственные гарантии бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.

Основные направления разработки, внедрения и оценки эффективности мероприятий по улучшению охраны здоровья населения.

4.2. Тематический план лекций

№	Наименование разделов дисциплины	Часы
ДЕ 1	Общественное здоровье и методы его изучения	
1.1	Общественное здоровье и здравоохранение как наука и предмет преподавания, история развития и становления. Медико-социальные аспекты здоровья населения, методы изучения общественного здоровья.	2
1.2	Современные медико-социальные проблемы демографических процессов.	2
1.3	Медико-социальные проблемы заболеваемости и инвалидности населения, физического развития.	2
ДЕ 2	Статистические методы анализа общественного здоровья и здравоохранения	
2.1	Методы статистического анализа общественного здоровья. Статистика здоровья	3
2.2	Методы статистического анализа деятельности медицинских организаций. Статистика здравоохранения. Социально-гигиенический мониторинг здоровья населения	3

ДЕ 3	Организационно-правовые основы охраны здоровья населения	
3.1	Организационно-правовые основы охраны здоровья. Виды, условия и формы оказания медицинской помощи.	3
3.2	Государственные гарантии бесплатного оказания медицинской помощи. Разработка и оценка эффективности мероприятий по улучшению охраны здоровья населения.	3

4.3. Тематический план практических занятий

№	Наименование разделов дисциплины	Часы
ДЕ 1	Общественное здоровье и методы его изучения	
1.1	Общественное здоровье и здравоохранение как наука и предмет преподавания, история развития и становления. Медико-социальные аспекты здоровья населения, методы изучения общественного здоровья.	2
1.2	Современные медико-социальные проблемы демографических процессов.	2
1.3	Медико-социальные проблемы заболеваемости и инвалидности населения, физического развития.	2
ДЕ 2	Статистические методы анализа общественного здоровья и здравоохранения	
2.1	Методы статистического анализа общественного здоровья. Статистика здоровья	3
2.2	Методы статистического анализа деятельности медицинских организаций. Статистика здравоохранения. Социально-гигиенический мониторинг здоровья населения	3
ДЕ 3	Организационно-правовые основы охраны здоровья населения	
3.1	Организационно-правовые основы охраны здоровья. Виды, условия и формы оказания медицинской помощи.	3
3.2	Государственные гарантии бесплатного оказания медицинской помощи. Разработка и оценка эффективности мероприятий по улучшению охраны здоровья населения.	3

5. Основные образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе не менее 70% от всех занятий активных и интерактивных форм их проведения (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью профессионального воспитания аспирантов.

Практические занятия проводятся с использованием интерактивных образовательных технологий, среди которых применяются:

1. мини-конференции и «круглые столы»;
2. участие в научно-практических конференциях.

Помимо этого используются возможности электронной информационно-образовательной среды. Вся необходимая учебно-методическая информация представлена на образовательном портале educa.usma.ru. Все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека Университета, ЭБС «Консультант студента».)

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Темы рефератов (примерная тематика)

1. Основные направления реализации государственной политики охраны здоровья населения.
2. Основные направления реализации государственной демографической политики, роль здравоохранения.
3. Государственная система статистического наблюдения в здравоохранении, внедрение информационных технологий.

4. Международные классификации болезней, принципы построения, использование.
5. Медико-социальные исследования общественного здоровья.
6. Роль социальных факторов в формировании общественного здоровья.
7. Болезни системы кровообращения как медико-социальная проблема, факторы риска, пути профилактики.
8. Злокачественные новообразования как медико-социальная проблема, факторы риска, пути профилактики.
9. Травматизм как медико-социальная проблема, факторы риска, пути профилактики.
10. Туберкулез как медико-социальная проблема, факторы риска, пути профилактики.
11. Нервно-психические заболевания как медико-социальная проблема, факторы риска, пути профилактики.
12. Алкоголизм, наркомания как медико-социальная проблема, факторы риска, пути профилактики.
13. ВИЧ/СПИД как медико-социальная проблема, факторы риска, пути профилактики.
14. Государственные программы профилактики заболеваний и формирования здорового образа жизни.
15. Организация социально-гигиенического мониторинга здоровья населения
16. Правовые основы государственных гарантий охраны общественного здоровья.

7. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РПД:

7.1. Основная литература

7.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия)

В электронной системе «Консультант ординатора»www.studmedlib.ru:

1. Медик В.А., Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс] : учебник / Медик В. А., Юрьев В. К. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-3710-0 - Режим доступа:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437100.html>

2. Медик В. А., Лисицин В. И., Токмачев М. С. Общественное здоровье и здравоохранение : рук. к практ. занятиям : учеб. пособие. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 400 с. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-3701-8 - Режим доступа:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437018.html>

7.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

1. База данных «Электронная библиотека медицинского ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая) Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019 Сайт БД:<http://www.studmedlib.ru>

2. Электронная База Данных (БД) MedlineMedlinecompleteСублицензионный договор №646 Medline от 07. 05. 2018 Сайт БД: <http://search.ebscohost.com>

3. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных ScopusСублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18 Сайт БД:www.scopus.com

4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных WebofScienceСублицензионный договор №1115/WoS от 02.04.18 Сайт БД:<http://webofknowledge.com>

5. Научная электронная библиотека ScienceIndex "Российский индекс цитирования". Простая неисключительная лицензия на использование информационно-аналитической системы ScienceIndex Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-324/2019 от 27.05.2019 Сайт БД:<https://elibrary.ru>

Дополнительные информационные ресурсы:

- Центральная Научная Медицинская Библиотека <http://www.scsml.rssi.ru>
- Всемирная организация здравоохранения. <http://www.who.int/ru>
- Гарант. <http://www.garant.ru>
- Консультант плюс. <http://www.consultant.ru>
- Министерство здравоохранения Российской Федерации. <http://www.rosminzdrav.ru/>
- Министерство здравоохранения Свердловской области. <http://minzdrav.midural.ru/>
- Медицинский информационно-аналитический центр Министерства здравоохранения Свердловской области. <http://www.miacso.ru>
- Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. <http://rospotrebnadzor.ru>
- Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения и социального развития РФ. <http://www.mednet.ru/>
- Федеральный фонд обязательного медицинского страхования <http://www.ffoms.ru>
- Территориальный фонд обязательного медицинского страхования Свердловской области <http://www.tfoms.e-burg.ru/>
- Федеральная служба государственной статистики <http://www.gks.ru/>

7.1.3. ки

1. Юрьев В. К., Моисеева К. Е., Глуценко В. А. Основы общественного здоровья и здравоохранения Санкт-Петербург : СпецЛит, 2019. — 271с.
2. Щепин О.П., Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 592 с. - (Послевузовское образование).

7.1.4. епособия

1. Практикум общественного здоровья и здравоохранения : учебное пособие / И. Н. Денисов [и др.]. - Москва : МИА, 2016. - 456 с. : ил.

7.2. Дополнительная литература

7.2.1. -методические пособия (учебные задания)

1. Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения / под ред. В.З. Кучеренко. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Т. 1. - 688с.
2. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учебное пособие / под ред. В.З. Кучеренко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. -256с.
3. Вялков А.И., Кучеренко В.З., Райзберг Б.А. Управление и экономика здравоохранения: учебное пособие / под ред. А.И. Вялкова. – 3-е изд., доп. – М.: ГОЭТАР-Медиа, 2013. – 664с.

7.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

- Общественное здоровье и здравоохранение: Национальное руководство / под ред. В.И. Стародубова, О.П. Щепина и др. – М.: ГОЭТАР-Медиа, 2014. – 624с.

Научные медицинские журналы:

- Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины
- Здравоохранение Российской Федерации
- Социальные аспекты здоровья населения (электронный научный журнал)
- Здравоохранение
- Менеджер здравоохранения
- Главврач

Законодательные и нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников:

1. Федеральный закон от 21 ноября 2011 года 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 29 ноября 2010 года №326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»

3. Федеральный закон от 18.06.2001 №77-ФЗ «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации»

4. Федеральный закон от 30 марта 1995 года №38-ФЗ «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)»

5. Федеральный закон от 2 июля 1992 года № 3185-1-ФЗ «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании»

6. Федеральный закон от 26.12.2008 N

294-ФЗ

7. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ "О персональных данных"

8. Постановление Правительства РФ «О программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи»

9. Постановление Правительства Свердловской области "О Территориальной программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Свердловской области».

10. Постановление Правительства РФ от 12.11.2012 N 1152 "Об утверждении Положения о государственном контроле качества и безопасности медицинской деятельности"

11. Постановление Правительства РФ от 01.12.2004 г. № 715 «Перечень социально значимых заболеваний».

12. Приказ Минздрава России от 06.08.2013 N 529н "Об утверждении номенклатуры медицинских организаций".

13. Приказ Минздрава России от 15 декабря 2014 г. N 834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению».

14. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20 декабря 2012 г. N 1177н "Об утверждении порядка дачи информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства в отношении определенных видов медицинских вмешательств, форм информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и форм отказа от медицинского вмешательства"

15. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 апреля 2012 г. N 390н "Об утверждении Перечня определенных видов медицинских вмешательств, на которые граждане дают информированное добровольное согласие при выборе врача и медицинской организации для получения первичной медико-санитарной помощи"

16. Приказ Минздрава России от 29.06.2016 №425н «Об утверждении порядка ознакомления пациента либо его законного представителя с медицинской документацией, отражающей состояние здоровья пациента»

17. Приказ Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 N 543н (ред. от 30.09.2015) "Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению". Приказ Минздравсоцразвития России от 26.04.2012 N 406н "Об утверждении Порядка выбора гражданином медицинской организации при оказании ему медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи"

18. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 апреля 2012 г. N 407н "Об утверждении Порядка содействия руководителем медицинской организации (ее подразделения) выбору пациентом врача в случае требования пациента о замене лечащего врача"

19. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 2 июня 2015 г. N 290н «Приказ об утверждении типовых отраслевых норм времени на выполнение работ, связанных с посещением одним пациентом врача-педиатра участкового, врача-терапевта участкового, врача общей практики (семейного врача), врача-невролога, врача-оториноларинголога,

врача-офтальмолога и врача-акушера-гинеколога

20. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 21 декабря 2012 г. N 1344н "Об утверждении Порядка проведения диспансерного наблюдения"

21. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 декабря 2014 г. N 796н г. Москва "Об утверждении Положения об организации оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи"

22. Приказ Минздрава России от 15.11.2012 №923-н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Терапия»

23. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 апреля 2015 года N 187н «Порядок оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению»

24. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 15.11.12 N 922н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным хирургическими заболеваниями".

25. Приказ МЗ РФ «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "Акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)» от 1.11.2012 №572-н

26. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 05.05.2012 г № 502н «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации»

27. Приказ Минздрава России от 21.12.2012 N 1340н "Об утверждении порядка организации и проведения ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности"

28. Приказ Минздрава Свердловской области от 22.05.2012 N 560-п "Об организации контроля качества и безопасности медицинской деятельности в Свердловской области"

29. Приказ Федерального фонда обязательного медицинского страхования от 1 декабря 2010 г. N 230 "Об утверждении Порядка организации и проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию"

30. Приказ Минздрава РФ от 10.05.2017 N 203н – Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи

31. Справочно-информационные материалы Министерства здравоохранения Свердловской области.

7.3. Перечень лицензионного программного обеспечения

7.3.1. Системное программное обеспечение

7.3.1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. №31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- Windows Server 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- Exchange Server 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL Server Standard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- Cisco Call Manager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

7.3.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (Open License № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010,

№ 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, №48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011,

№ 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter(OpenLicense№ 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий:бессрочно);
- Windows 8 Pro(OpenLicense№ 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии:бессрочно).

7.3.2. Прикладное программное обеспечение

7.3.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии:бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии:бессрочно);
- OfficeStandard2013(OpenLicense№61293953от17.12.2012,№49472004от20.12.2011, №61822987от22.04.2013,№ 64496996от12.12.2014,№ 64914420от16.03.2015,срокдействия лицензии: бессрочно);

7.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/18 от 01.01.2018, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «ТандемИС»;
- Программное обеспечение портал дистанционного образования Six.Learning (лицензионное свидетельство от 18.07.2008), ООО«Цикс-Софт»;

7.3.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ОООПолитехресурс;
- справочная правовая система Консультант плюс, дог. №31705928557 от 22.01.2018, дог.

№ 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО КонсультантПлюс-Екатеринбург;

- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;

- Институциональный репозиторий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н.Ельцина.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Программное обеспечение

- Пакет программ MicrosoftOffice.
- Программы статистической обработки и информации«Vortex».
- Программное обеспечение Фонда социального страхования по заполнению листков нетрудоспособности.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
---	---

<p>Учебные аудитории для проведения занятий для практических, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: учебная аудитория № 402 (компьютерный класс) кафедры общественного здоровья и здравоохранения 620028, г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 3</p>	<p>учебная аудитория № 402 оснащена специализированной мебелью, проекционный экран с электроприводом, оборудование озвучивания и звукоусиления «MicrolabSolo», проектор, ноутбук, флипчарт, вместимость – 32 места</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы: читальный зал научной литературы 620109, г. Екатеринбург, ул. Ключевская, д. 17</p>	<p>читальный зал научной литературы оснащен специализированной мебелью, ксерокс, принтер, проектор, проекционный экран, оборудование озвучивания, компьютерная техника в количестве 19 шт. с доступом к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, вместимость – 40 мест</p>

10. Кадровое обеспечение:

Освоение дисциплины осуществляется за счет кадровых ресурсов кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, гарантирующей качество подготовки специалиста в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре. При условии добросовестного обучения аспирант овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности. Образовательный процесс реализуют научно-педагогические работники Университета, имеющие высшее медицинское образование, а также имеющие ученую степень кандидата или доктора наук, ученое звание доцента или профессора. Кафедра несет ответственность при обучении по дисциплине в части: содержания, применяемых технологий и методов обучения, материально-технического, информационного, кадрового обеспечения, организации самостоятельной работы обучающихся, видов, форм, технологий контроля.

РПД «Общественное здоровье и здравоохранение» реализуют следующие преподаватели: зав. каф. общественного здоровья и здравоохранения, д.м.н. профессор Ножкина Н.В., д.м.н. доцент Н.А.Рослая, к.м.н. доцент Ануфриева Е.В.

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании» составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Программа рецензирована: Перцелем М.Г., заместителем главного врача Государственного автономного учреждения здравоохранения Свердловской области (ГАУЗ СО «СОКПБ»), главным внештатным специалистом по медицинской психологии и психотерапии Минздрава Свердловской области

Обсуждена и одобрена методической комиссией специальностей аспирантуры протокол № 3 от 03 февраля 2022 г.

1. Цель и задачи дисциплины

Дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» предназначена для аспирантов учебных заведений высшего медицинского образования.

Целью образовательной программы является формирование компетенций аспирантов по применению в научном творчестве и образовательном процессе инновационных информационных технологий, поиска научной информации, управления знаниями, направленных на повышение эффективности научного поиска и педагогического взаимодействия аспиранта и преподавателя в соответствии с федеральными государственными требованиями (ФГТ), ожиданиями работодателей и вызовами времени по внедрению цифровых технологий.

Курс построен на основе безбумажных технологий и состоит из очных практических занятий с использованием электронного обучения, а также из сетевых of-line лекций и практических занятий с выполнением КИМ. Аспиранты, не посетившие очное занятие, имеют возможность получить индивидуальное задание от преподавателя в.т.ч. по сети, или самостоятельно изучить тему, с выполнением тестирования, решения задач. Обучающиеся имеют возможность скачивания учебных пособий из сети на внешний носитель. Такая технология (blended-learning) делает процесс обучения более гибким, позволяет учитывать индивидуальный уровень подготовки.

Задачи Электронный учебно-методический комплекс служит основой для преподавателя, аспирантам позволяет иметь доступ к тематическому плану, вопросам итогового контроля, словарю терминов и т.д., что облегчает усвоение курса.

Место дисциплины в структуре ОПОП:

«Информационные технологии в науке и образовании» является дисциплиной по выбору, относится к факультативным дисциплинам образовательной программы высшего образования подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации 1.5.4 – Биохимия.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Перечень компетенций, которые формируются в процессе изучения дисциплины:

Универсальные компетенции:

готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции:

способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);

способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);

готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);

способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5).

Профессиональные компетенции:

В научно-исследовательской деятельности:

способность и готовность к организации, проведению фундаментальных и прикладных исследований в области психиатрии (ПК-1);

способность и готовность к анализу, обобщению, представлению результатов научных исследований в области психиатрии (ПК-2);

способность и готовность к внедрению разработанных методов и технологий диагностики, лечения, профилактики психических заболеваний, направленных на улучшение качества жизни, сокращению сроков временной нетрудоспособности и восстановлению трудоспособности населения (ПК-3);

В преподавательской деятельности:

способность и готовность к преподаванию по образовательным программам высшего образования по профилю «Психиатрия» (ПК-4).

2.2. В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- теоретические основы использования ИТ в науке и образовании;
- методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием ИТ;
- основные возможности использования ИТ в научных исследованиях;
- основные направления использования ИТ в образовании;
- основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий;
- методики и технологии проведения обучения с использованием ИТ.

Уметь:

- применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных;
- использовать современные ИТ для подготовки традиционных и электронных учебно-методических и научных публикаций;
- работать в электронной научной библиотеке (ЭНБ, e-library),
- пользоваться системой индексации научных трудов в ЭНБ (science-index),
- выбирать эффективные ИТ для использования в учебном процессе;
- применять сервисы для совместной работы с документами,
- использовать сетевые (облачные) хранилища информации,
- применять интернет-анкетирование,
- практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.

3. ОБЪЕМ И ВИД УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

3.1. Трудоемкость дисциплины

Виды учебной работы	Трудоемкость		Семестры (указание з.е. (час.) по семестрам)					
	(часы)		1	2	3	4	5	6
Аудиторные занятия (всего)	74				74			
в том числе:								
Лекции	30				30			
Практические занятия, семинары	44				44			
Самостоятельная работа (всего)	70				70			
в том числе:								
Реферат								
Другие виды самостоятельной работы								
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	Зачет				Зачет			
Общая трудоемкость дисциплины	ЗЕТ 4	Часы 144			144			

3.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов	Всего учебн ых часов	Из них аудито рных часов	В том числе			
				Лекции	Семина ры	Практичес кие занятия	Самостоя тельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8
ДЕ1	Введение. Информационное пространство университета	23	13	6	4	3	10
ДЕ2	Техническое и программное обеспечение рабочего места преподавателя	18	8	3	2	3	10
ДЕ3	Основы работы на сайте ДО УГМУ	15	10	3	4	3	5
ДЕ4	Ресурсы и сервисы Интернет	13	8	3	2	3	5
ДЕ5	Электронные библиотечные системы (ЭБС)	18	8	3	2	3	10
ДЕ6	Электронные образовательные ресурсы	18	8	3	2	3	10
ДЕ7	Подготовка к международным публикациям	18	8	3	2	3	10
ДЕ8	Методы и правила социологических исследований. Интернет анкетирование	24	11	6	2	3	10
Всего - 4 ЗЕТ Аттестация - зачет		144	74	30	20	24	70

3.3. Контролируемые учебные элементы (ЗУН), направленные на формирование УК, ОПК и ПК

Дидактическая единица (ДЕ)		Контролируемые ЗУН, направленные на формирование УК и ПК		
		Знать	Уметь	Владеть
ДЕ-1	Введение. Информационное пространство университета УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Назначение и структуру автоматизированных систем. Ресурсы и возможности информационных технологий. Критерии оценки эффективности применения ИТ в медицине.	Применять в практической деятельности понятийный аппарат, касающийся возможностей современных информационных технологий в создании единого информационного пространства в медицине.	Общими навыками и методами сбора, обработки, накопления, хранения, поиска, распространения, защиты и потребления электронной информации.
ДЕ2	Техническое и программное обеспечение рабочего места преподавателя УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Особенности локальных информационных сетей. Современную концепцию информационных систем (ИС). Особенности медицинских и образовательных информационных систем. Системы идентификации электронных записей.	Характеризовать и анализировать особенности применения локальных информационных сетей в практике работы университета, здравоохранения и оказания медицинской помощи. Выделять и характеризовать основные уровни ИС, их преимущества, недостатки и перспективы внедрения.	Навыками работы и обработки данных локальных информационных сетей, образовательных и медицинских информационных систем. Представлениями о правилах ведения электронного учета и автоматизированных записей.
ДЕ3	Основы работы на сайте ДО УГМУ УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Этапы внедрения ИС в практику медицинского образования и здравоохранения. Основные функции ИС, их содержание и преимущества. Сайты УГМУ: представительский, образовательный, ДО	Определять функциональные особенности и основные задачи, решаемые ИС базового уровня, уровня университета, территориального и федерального уровней. Анализировать особенности применения локальных информационных сетей в практике работы университета.	Правилами использования ИС разных уровней. Методами анализа и обобщения учебной и медицинской информации.

ДЕ4	Ресурсы и сервисы Интернет УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Основные положения Национальных проектов «Здравоохранение», «Наука», «Образование». Виды ИС по категориям решаемых задач. Трудности и противоречия внедрения информационных систем.	Характеризовать основные виды ИС по решаемым ими задачам. Анализировать причины и факторы, провоцирующие трудности внедрения ИС в практику.	Общими представлениями о специфике и назначении информационных систем по категориям решаемых ими задач.
ДЕ5	Электронные библиотечные системы (ЭБС) УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Основные положения Национального проекта «Наука». Виды ИС по категориям решаемых задач. Трудности и противоречия внедрения информационных систем в сфере науки.	Характеризовать основные виды ИС по решаемым ими задачам. Анализировать причины и факторы, провоцирующие трудности внедрения ИС в научную практику.	Общими представлениями о специфике и назначении информационных систем по категориям решаемых ими задач.
ДЕ6	Электронные образовательные ресурсы УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Основные положения Национального проекта «Образование». Виды учебных порталов по категориям решаемых задач. Трудности и противоречия внедрения ЭОР.	Характеризовать основные виды ИС по решаемым ими задачам, ЭОР. Анализировать этапы создания тестовых заданий для тренажерно-тестирующего комплекса, ситуационных задач, внедрение ЭОР в практику медицинского образования	Общими представлениями о специфике и назначении информационных систем, ЭОР по категориям решаемых ими задач.
ДЕ7	Подготовка к международным публикациям УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Интерактивные творческие задания, реализуемые на основе компьютерных технологий	Тестовый контроль, метод АКС (анализ конкретных ситуаций)	Творческие зачетные работы
ДЕ8	Методы и правила социологических исследований. Интернет анкетирование УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-	Интерактивные творческие задания, реализуемые на основе компьютерных технологий	Тестовый контроль, метод АКС (анализ конкретных ситуаций)	Творческие зачетные работы

5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4			
------------------------------	--	--	--

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Тематический план учебных занятий и их аннотированное содержание

№ п/п	Название раздела дисциплины	Содержание раздела
ДЕ 1	Введение. Информационное пространство университета	Нормативная база ДО. ГОСТ 7.83-2001. ГОСТ 53620-2009. Информационное пространство университета, основные сайты почтовый сервер. Структура Управления инновационных информационных технологий (УИИТ). Отдел ДО, структура, функции.
ДЕ2	Техническое и программное обеспечение рабочего места преподавателя	Оптимизация рабочего места преподавателя Основы безопасной работы в сети. Варианты резервирования информации на различных носителях. Обзор надежности внешних накопителей. Защита информации на ПК, носителях, возможности сервисов от поставщиков услуг (провайдеров).
ДЕ3	Основы работы на сайте ДО УГМУ	Разнообразие существующих моделей ДО и определение более приемлемой модели для учебного заведения (УГМУ).
ДЕ4	Ресурсы и сервисы Интернет	Ресурсы сети Интернет. Принципы строения и работы всемирной сети. Представление информации в различной форме и объеме. Интернет-браузеры (Googlechrom, MazillaFirefox, Opera, IE) отличия функциональных возможностей. Электронные документы. Опция совместной работы на Google диск
ДЕ5	Электронные библиотечные системы (ЭБС)	ЭНБ (e-library), авторизация в ЭНБ подключение к Science-index Системы научного поиска, цитирования. E-library, Sciens-index, Googlacademy. ЭБС ГЭОТАР-медиа Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) Электронные библиотечные системы: ГЭОТАР – «Консультант студента»; ЮРАЙТ, IPRbooks
ДЕ6	Электронные образовательные ресурсы	Анализ образовательных порталов. Основные образовательные и медицинские порталы. Пилотный проект непрерывного медицинского образования (НМО). Сайт Пилотного проекта (Sovetnmo) Портал непрерывного медицинского образования Медицинские интернет-сообщества. Авторизация, правила работы. Видео-порталы Виды дистанционных курсов, возможности интеграции традиционных и новых средства обучения (совмещение очных и дистанционных технологий). Принципы разработки и создания тестовых заданий для тренажерно-тестирующего комплекса, создание ситуационных задач. Классификация ЭОР. Этапы создания электронного пособия; составляющие ЭОР; планирование процесса разработки. Требования к материалам для дистанционного курса. Возможные источники материалов для дистанционного курса. Этапы подготовки учебного текста. Планирование работы по сбору материалов для создания курса ДО.
ДЕ7	Подготовка к международным публикациям	Подготовка и написание тезисов для публикации в международных изданиях. Подготовка презентации для выступления на международных конференциях.
ДЕ8	Методы и правила социологических исследований. Интернет анкетирование	Методы и правила социологических исследований Особенности создания анкет и подготовка материалов к Интернет-анкетированию.

4.2. Тематический план лекций

№	Наименование разделов дисциплины	Часы
ДЕ 1	Введение. Информационное пространство университета	6
1.1	Нормативная база ДО. ГОСТ 7.83-2001. ГОСТ 53620-2009.	3
1.2	Информационное пространство университета, основные сайты, почтовый сервер. Структура Управления инновационных информационных технологий (УИИТ). Отдел ДО, структура, функции	3
ДЕ2	Техническое и программное обеспечение рабочего места преподавателя	3
2.1	Оптимизация рабочего места преподавателя	1

2.2	Основы безопасной работы в сети. Варианты резервирования информации на различных носителях. Обзор надежности внешних накопителей. Защита информации на ПК, носителях, возможности сервисов от поставщиков услуг (провайдеров).	2
ДЕ3	Основы работы на сайте ДО УГМУ	3
3.1	Разнообразие существующих моделей ДО и определение более приемлемой модели для учебного заведения (УГМУ).	3
ДЕ4	Ресурсы и сервисы Интернет	3
4.1	Ресурсы сети Интернет. Принципы строения и работы всемирной сети. Представление информации в различной форме и объеме. Интернет-браузеры (Googlechrom, MazillaFirefox, Opera, IE) отличия функциональных возможностей.	1
4.2	Электронные документы. Опция совместной работы на Google диск	2
ДЕ5	Электронные библиотечные системы (ЭБС)	3
5.1	ЭНБ (e-library), авторизация в ЭНБ подключение к Science-index Системы научного поиска, цитирования. E-library, Sciens-index, Googlacademy.	1
5.2	ЭБС ГЭОТАР-медиа	0,5
5.3	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	0,5
5.4	Электронные библиотечные системы: ГЭОТАР – «Консультант студента»; ЮРАЙТ, IPRbooks	1
ДЕ6	Электронные образовательные ресурсы	3
6.1	Анализ образовательных порталов. Основные образовательные имедицинские порталы.	0,5
6.2	Пилотный проект непрерывного медицинского образования (НМО). Сайт Пилотного проекта (Sovetnmo)	0,5
6.3	Портал непрерывного медицинского образования	0,5
6.4	Медицинские интернет-сообщества. Авторизация, правила работы. Видео-порталы	0,5
6.5	Виды дистанционных курсов, возможности интеграции традиционных и новых средства обучения (совмещение очных и дистанционных технологий). Принципы разработки и создания тестовых заданий для тренажерно-тестирующего комплекса, создание ситуационных задач.	0,5
6.6	Классификация ЭОР. Этапы создания электронного пособия; составляющие ЭОР; планирование процесса разработки. Требования к материалам для дистанционного курса. Возможные источники материалов для дистанционного курса. Этапы подготовки учебного текста. Планирование работы по сборуматериалов для создания курса ДО.	0,5
ДЕ7	Подготовка к международным публикациям	3
7.1	Подготовка и написание тезисов для публикации в международныхизданиях.	1
7.2	Подготовка презентации для выступления на международных конференциях.	2
ДЕ8	Методы и правила социологических исследований. Интернет-анкетирование	3
8.1	Методы и правила социологических исследований.	1
8.2	Особенности создания анкет и подготовка материалов к Интернет-анкетированию.	2

4.3. Тематический план практических занятий

№	Наименование разделов дисциплины	Часы
ДЕ 1	Введение. Информационное пространство университета	3
1.1	Нормативная база ДО. ГОСТ 7.83-2001. ГОСТ 53620-2009.	1,5
1.2	Информационное пространство университета, основные сайты, почтовый сервер. Структура Управления инновационных информационных технологий (УИИТ). Отдел ДО, структура, функции	1,5
ДЕ2	Техническое и программное обеспечение рабочего места преподавателя	3
2.1	Оптимизация рабочего места преподавателя	1
2.2	Основы безопасной работы в сети. Варианты резервирования информации на различных носителях. Обзор надежности внешних накопителей. Защита информации на ПК, носителях, возможности сервисов от поставщиков услуг (провайдеров).	2
ДЕ3	Основы работы на сайте ДО УГМУ	3
3.1	Разнообразие существующих моделей ДО и определение более приемлемой модели для учебного заведения (УГМУ).	3

ДЕ4	Ресурсы и сервисы Интернет	3
4.1	Ресурсы сети Интернет. Принципы строения и работы всемирной сети. Представление информации в различной форме и объеме. Интернет-браузеры (Googlechrom, MozillaFirefox, Opera, IE) отличия функциональных возможностей.	1
4.2	Электронные документы. Опция совместной работы на Google диск	2
ДЕ5	Электронные библиотечные системы (ЭБС)	3
5.1	ЭНБ (e-library), авторизация в ЭНБ подключение к Science-index Системы научного поиска, цитирования. E-library, Sciens-index, Googlacademy.	1
5.2	ЭБС ГЭОТАР-медиа	0,5
5.3	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	0,5
5.4	Электронные библиотечные системы: ГЭОТАР – «Консультант студента»; ЮРАЙТ, IPRbooks	1
ДЕ6	Электронные образовательные ресурсы	3
6.1	Анализ образовательных порталов. Основные образовательные и медицинские порталы.	0,5
6.2	Пилотный проект непрерывного медицинского образования (НМО). Сайт Пилотного проекта (Sovetnmo)	0,5
6.3	Портал непрерывного медицинского образования	0,5
6.4	Медицинские интернет-сообщества. Авторизация, правила работы. Видео-порталы	0,5
6.5	Виды дистанционных курсов, возможности интеграции традиционных и новых средства обучения (совмещение очных и дистанционных технологий). Принципы разработки и создания тестовых заданий для тренажерно-тестирующего комплекса, создание ситуационных задач.	0,5
6.6	Классификация ЭОР. Этапы создания электронного пособия; составляющие ЭОР; планирование процесса разработки. Требования к материалам для дистанционного курса. Возможные источники материалов для дистанционного курса. Этапы подготовки учебного текста. Планирование работы по сборуматериалов для создания курса ДО.	0,5
ДЕ7	Подготовка к международным публикациям	3
7.1	Подготовка и написание тезисов для публикации в международных изданиях.	1
7.2	Подготовка презентации для выступления на международных конференциях.	2
ДЕ8	Методы и правила социологических исследований. Интернет-анкетирование	3
8.1	Методы и правила социологических исследований.	1
8.2	Особенности создания анкет и подготовка материалов к Интернет-анкетированию.	2

5. Основные образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе **не менее 70%** от всех занятий активных и интерактивных форм их проведения (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью профессионального воспитания аспирантов и развития навыков врача-психиатра.

Семинары и практические занятия проводятся с применением современных средств демонстрационных ММ-презентаций, видеофильмов, часть семинаров проводится в интерактивной форме взаимодействия с аспирантами.

Получение профессиональных знаний осуществляется путем последипломного изучения предусмотренных учебным планом разделов образовательной программы не только на семинарах, но и практических занятиях, проводимых профессором (доцентом) в рамках отведенных учебным планом и программой часов.

Занятия проводятся в интерактивной форме, аспиранты готовят презентации, рецензируют работы, доклады сокурсников. На практических занятиях используются деловые и ролевые игры по решению ситуационных задач. Для обучающихся предусматривается самостоятельная работа с литературой. Отчетной документацией аспиранта является портфолио, в котором он фиксирует характер и объем выполненной работы, темы зачетных занятий и отметки о сдачи зачетов профессору (зав. кафедрой, доценту). В нем указываются прочитанные монографии, журнальные статьи, методические указания, приказы, нормативные и законодательные

документы. Технологии оценивания: интерактивные творческие задания, реализуемые на основе компьютерных технологий, тестовый контроль, метод АКС (анализ конкретных ситуаций).

6. Темы самостоятельных работ

1. Интернет как информационно-образовательная среда современного общества.
2. Эволюция информационных технологий
3. Новые технические средства для обеспечения учебного процесса.
4. Дистанционные образовательные технологии.
5. Электронные ресурсы для учебного процесса.
6. Современные информационные технологии как активные формы обучения в высшем образовании
7. Электронный учебник и его компоненты.
8. Дистанционное образование (типы программ ДО, модели ДО и т.д.).
9. Обучающие возможности мультимедиа.
10. Статистическая обработка данных и оформление научной публикации с конвертацией оригинал-макета в переносимый формат (для публикации в Интернете).
11. Статистическая обработка данных и подготовка мультимедийной презентации.
12. Разработка проекта научного или учебного Web-сайта.
13. Оформление материала лекции в мультимедийной презентации.

7. Вопросы к зачету

1. Принципы кодирования и структурирования данных.
2. Современные технологии решения задач текстовой и графической обработки, табличной и математической обработки, накопления и хранения данных.
3. Основные принципы организации и функционирования корпоративных сетей. Internet технологии.
4. Автоматизация эксперимента, статистической обработки данных, подготовки научных публикаций.
5. Технологии, стандарты и этапы проектирования информационных систем.
6. Методы индустриального проектирования информационных систем. Управление проектированием ИС.
7. Методы и модели представления знаний в экспертных системах.
8. Понятие нечетких знаний. Методы нейроинформатики. Технологии инженерии знаний.
9. Классификация современных систем управления предприятием.
10. Предметно-ориентированные информационные системы.
11. Современные корпоративные информационные системы.
12. Аналитические информационные системы.
13. Теоретико-методологические основы технологизации процесса обучения.
14. Образовательные и обучающие технологии на современном этапе.
15. Проблемы и перспективы информатизации высшей школы. Информационные системы управления учебным заведением.
16. Технологии компьютерного тестирования, обработки и интерпретации результатов тестов.
17. Информационные технологии дистанционного образования.
18. Специализированные Интернет-сайты как инструмент методической поддержки учебного процесса.
19. Системы электронного учебного процесса.
20. Системы электронного обучения E-Learning.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная:

1. Васильев Л.И., Мамцев А.Н. Компетентностный подход при модульной технологии организации обучения в вузе / Высшая школа. 2009.
2. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие. 6-е изд., стер. М. 2010. – 192 с.
3. Ивачев П.В. Инновационные модели и технологии обучения в сфере социального и медицинского образования // Уральский медицинский журнал. Екатеринбург. 2010. № 6. С. 107-111.
4. Ивачев П.В., Кузьмин К.В. Педагогическая модель оценки учебных достижений студента, обучающегося специальности 040101.65 Социальная работа в УГМА Росздрава // Современные педагогические технологии оценивания учебных достижений в медицинском вузе: Материалы региональной конференции. УГМА. Екатеринбург. 2010. С.86-92
5. Ивачев П.В. Модульная организация обучения в формате информационного взаимодействия // Специальное образование. Научно-методический журнал. УрГПУ. Екатеринбург. 2011. № 3 С.105-111
6. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии: активное обучение / Учеб. пособие М. 2009. – 192 с.
7. Панюкова С.В. Использование информационных и коммуникативных технологий в образовании: Учеб. пособие. М. 2010. – 224 с
8. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В. и др. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие. 4-е изд., стер. М. – 272 с.
9. Полат Е.С., Моисеева М.В., Петров А.Е. и др. Педагогические технологии дистанционного обучения: Учеб. пособие. 2-е изд., стер. М.2009. – 400 с.
10. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие. 2-е изд., стер. М. 2008. – 368 с.
11. Стрижаков А.Н., Буданов П.В., Давыдов А.И., Баев О.Р. Современные информационные и образовательные технологии в системе медицинского образования. Дистанционное обучение. М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2007.- 256 с.
12. Федоров В.А., Колегова Е.Д. Педагогические технологии управления качеством профессионального образования: Учеб. пособие. М.2011 – 208 с.
13. Электронный образовательный ресурс
<http://do.teleclinica.ru/423172/> образовательной программы «Информационные технологии в науке и образовании» для аспирантов

8.2.Дополнительная:

1. *Андреев А.А., Солдаткин В.И.* Дистанционное обучение: сущность, технология, организация. М., 1999.
2. *Вербицкий А.А.* Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. М., 1991.
3. *Инновационная политика высшего учебного заведения / [Девяткина М.А., Мирошникова Т.А., Петрова Ю.И. и др.]; под ред. Р.Н. Федосовой.* М., 2006.
4. *Мешков Н.И.* Мотивация учебной деятельности студентов: Учеб. пособие. Саранск, 1995.
5. *Морева Н.А.* Основы педагогического мастерства: Учеб пособие. М., 2001.
6. Развитие профессиональной компетентности педагогов/Авт.-сост. М.И. Чумакова, З. В. Смирнова. Волгоград, 2008.
7. *Сербиновский Б.Ю., Оздоева А.М.* Стратегия интеллектуального лидерства университета нового типа на рынке образовательных и научных услуг. Новочеркасск,

2010.

8. Фокин Ю.Г. Теория и технология обучения: деятельностный подход: Учеб. пособие. М., 2006.

8.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8.3.1. Материально-техническое оснащение учебных классов

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: аудитория М 4 620109, г. Екатеринбург, ул. Ключевская, д. 17</p> <p>Учебные аудитории для проведения занятий для практических, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: учебная комната № 7 Государственное автономное учреждение здравоохранения Свердловской области «Свердловская областная клиническая психиатрическая больница» 620030, г. Екатеринбург Сибирский тракт, 8 км Договор №б/н от 22.09.2017 об организации практической подготовки обучающихся Дополнительное соглашение №б/н от 01.03.2019</p>	<p>аудитория М 4 Оснащена специализированной мебелью, доской, стационарным мультимедийным оборудованием (проектор Acer, ноутбук Asus складной экран, микрофон, колонки, веб-камера), доступ к сети Интернет, вместимость - 150 мест</p> <p>учебная комната № 7 оснащена: Доска аудиторная 3-х створчатая (зеленая меловая) 1х3 Столы ученические -10 шт., стулья – 22 шт. Моноблок Lenovo V300, проектор, обеспечен доступ в сеть Интернет, вместимость - 20 мест</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы: читальный зал научной литературы 620109, г. Екатеринбург, ул. Ключевская, д. 17</p> <p>аудитория № 200 620109, г. Екатеринбург, ул. Ключевская, д. 5а</p>	<p>читальный зал научной литературы оснащен специализированной мебелью, ксерокс, принтер, проектор, проекционный экран, оборудование озвучивания, компьютерная техника в количестве 19 шт. с доступом к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, вместимость – 40 мест</p> <p>аудитория № 200 оснащена специализированной мебелью, моноблок Lenovo – 16 шт. с лицензионными программами с подключением к сети Интернет, ноутбук Lenovo – 1 шт., ноутбук Samsung – 1 шт., радиофицированное рабочее место с ПК Lenovo с трансляцией изображения и звука на 3 экрана, 2 плазменных панели, многофункциональный экран Flipbox 65, потолочная стереосистема – 8 шт., лазерный принтер – 1 шт., микрофон – 1 шт., спикерфон – 1 шт., сканер Mustek – 1 шт., планшетный компьютер – 1 шт., наушники – 3 шт., вместимость</p>

8.3.2 Кадровое обеспечение

ФИО ППС, реализующих РПД	Штатных / совм.	Ученая степень доктора/кандидата	Ученое звание проф/доц.
Сиденкова Алена Петровна	Штатный ППС	Д.м.н.	Доцент

К реализации образовательной программы привлечены высококвалифицированные преподаватели. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников УГМУ соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.