ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕТСКИЙ НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ
ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»
(ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
В АСПИРАНТУРЕ

НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 3.1.24. НЕВРОЛОГИЯ

ГРУППА НАУЧНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ: 3.1. КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Санкт-Петербург

2022 г.

Рабочая программа дисциплины «История и философия науки» образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 3.1.24. Неврология (группа научных специальностей 3.1. Клиническая медицина) составлена на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 года №951 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 ноября 2021 года, регистрационный №65943) и учебного плана ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России.

Разработчики программы:

Микиртичан Г.Л. д.м.н., профессор, заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин и биоэтики ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России «29» декабря 2022 года, протокол № 12

ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
1. Цель и задачи изучения дисциплины «История и философия науки»	5
2. Место дисциплины «История и философия науки» в структуре образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 3.1.24. Неврология (группа научных специальностей 3.1. Клиническая медицина)	5
3. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 3.1.24. Неврология (группа научных специальностей 3.1. Клиническая медицина)	6
4. Объем дисциплины «История и философия науки» и виды учебной работы	7
5. Содержание дисциплины «История и философия науки»	8
6. Формы контроля освоения дисциплины «История и философия науки»	14
7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины «История и философия науки»	15
8. Перечень информационных технологий, используемых при освоении дисциплины «История и философия науки», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	16
9. Материально-техническая база для освоения дисциплины «История и философия науки»	19
10. Методические указания преподавателям для различных форм учебных занятий по дисциплине «История и философия науки»	25
11. Методические указания аспирантам для самостоятельной работы по дисциплине «История и философия науки»	38
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля знаний обучающихся по дисциплине «История и философия науки»	
Приложение 2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «История и философия науки»	

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Цель – формирование у обучающихся представлений о состоянии современных знаний в области истории и философии науки, а также теоретических и практических навыков для осуществления научной (научно-исследовательской) и педагогической деятельности.

Задачи:

- формирование у аспирантов навыков работы с литературой по дисциплине «История и философия науки», с информационными ресурсами электронных библиотек и интернета;
- усвоение аспирантами знаний и умений по планированию и проведению научных исследований, а также по анализу их результатов;
- ознакомление с общей проблематикой философии науки в целом, а также биологии и медицины в частности;
- постижение науки, включая биологию и медицину, в широком историческом и социо-культурном контексте;
- анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих на современном этапе развития биологии и медицины;
- получение современных представлений о тенденциях и особенностях исторического развития биологии и медицины.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ» В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 3.1.24. НЕВРОЛОГИЯ (ГРУППА НАУЧНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ 3.1. КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА)

Дисциплина **«История и философия науки»** относится разделу **«Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули) и (или) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов» образовательного компонента** образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 3.1.24. Неврология (группа научных специальностей 3.1. Клиническая медицина).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 3.1.24. НЕВРОЛОГИЯ (ГРУППА НАУЧНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ 3.1. КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА).

В результате освоения дисциплины **«История и философия науки»** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

1. Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	**Код и наименование универсальной компетенции выпускника**
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Разработка и реализация научно-исследовательских проектов	УК-2. Способен проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения

Таблица 1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения

Код компетенции и ее содержание	**В результате освоения дисциплины «История и философия науки» обучающиеся должны:**			**Оценочные средства**
	знать	**уметь**	**владеть**	
Универсальные компетенции				
УК-1 Способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	- методы абстрактного мышления при установлении истины; - способы формализации цели и методы ее достижения; - методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез)	- самостоятельно анализировать и оценивать учебную, научную литературу, использовать профессиональные базы данных, электронные библиотечные системы для профессиональной деятельности; - ставить цель и формулировать задачи по её достижению; - с использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения задач и оценивать эффективность реализации этих вариантов	- целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении работы; - навыками анализа и синтеза информации; - навыками отстаивания точки зрения	Тесты, вопросы для собеседования

УК-2. Способен проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения	- основные методы сбора и анализа информации; - принципы проектирования комплексных научных исследований	- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения	- навыками самостоятельного выбора, обоснования цели, задач, организации и проведения научного исследования по актуальной проблеме	Тесты, вопросы для собеседования

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ» И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4 зачетные единицы** (з.е.)/ **144 академических часа** (акад. ч.):

- контактная (аудиторная) работа – 54 акад. ч.,
- самостоятельная работа – 54 акад. ч.,
- промежуточная аттестация (экзамен) – 36 акад. ч.

Одна з.е. эквивалентна 36 академическим часам (акад. ч.), продолжительность академического часа – 45 минут.

Таблица 2. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы и годам обучения

Вид учебной работы	**Трудоемкость, акад. ч.**				***Всего, акад. ч.***
	I год обучения	**II год обучения**	**III год обучения**	**IV год обучения**	
Контактная (аудиторная) работа:	**54**	**0**	0	0	***54***
- лекции (Л)	18	0	0	0	*18*
- практические занятия (ПЗ)	36	0	0	0	*36*
Самостоятельная работа (СР)	**54**	**0**	**0**	**0**	***54***
Промежуточная аттестация (экзамен)	**36**	**0**	**0**	**0**	***36***
Всего, акад. ч.	***144***	***0***	***0***	***0***	***144***

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение с использованием интерактивных форм (мультимедийные презентации, интерактивные симуляции, просмотр видеофильмов, использование интерактивного тестирования и др.) и дистанционные образовательные технологии.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Таблица 3. Содержание разделов дисциплины и формируемые компетенции

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Формируемые компетенции
1	Общие проблемы философии науки	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Преднаука и наука. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей. Античность. Становление первых форм теоретической науки. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Развитие логических норм мышления в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого. Формирование идеалов математизированного и опытного знания в новоевропейской культуре. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Ф. Бэкон, Г. Галилей, Р. Декарт. Становление технических наук. Становление социально-гуманитарных наук. Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Структура теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследований. Методы научного познания и их классификация. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта. Проблема классификации. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Проблемные ситуации в науке Проблема включения новых теоретических представлений в культуру. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научная революция, ее типология. Внутренние и внешние механизмы научных революций. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Прогностическая роль философского знания. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий	УК-1, УК-2

		научного поиска. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности. Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Развитие новых стратегий научного поиска. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания. Расширение этоса науки. Экологическая этика и ее философские основания. Сциентизм и антисциентизм. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов. Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы. Историческое развитие способов трансляции научных знаний. Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Проблема государственного регулирования науки. Наука и власть. Наука и экономика. Проблема секретности научных исследований.	
2	Философские проблемы биологии и медицины	Медицина как наука и искусство, теория и практика. Истоки научной медицины. Предмет медицинской науки – человек. Специфика современной биологической и медицинской науки. Структура медицинского знания. Классификация медицинских наук. Фундаментальные и прикладные знания. Дифференциация и интеграция медицинских наук. Медицина как мультидисциплинарная система знания. Взаимодействие медицины и естествознания. Психология и медицина. Общественные науки и современное знание. Философские (онтологические, гносеологические и ценностно-нормативные) основания биологии и медицины. Различные парадигмы в истории медицины. Идеалы научности современного медицинского знания. Современная научная медицина и альтернативная медицина: проблема интеграции. Новая концепция здравоохранения – доказательная медицина. Философская методология – основа научной медицины. Философские категории и понятия в биологии и медицине. Специфика понятий и терминов в биологии и медицине. Философские и научные основания в медицине. Детерминизм – ключевое понятие в медицине. Методологические	УК-1, УК-2

		проблемы этиологии. Системный подход в биологии и медицине. Принцип системности в научном познании. Системный подход – ключ к научной медицине. Специфическое и неспецифическое в биологии и медицине. Внешнее и внутреннее в биологии и медицине. Структура и функция в медицине.	
3	История биологии и медицины	История развития науки от античности до настоящего времени. Развитие врачевания в странах древнего мира. Медицина цивилизаций античного средиземноморья. Становление христианства и его влияние на биологию и медицину. Медико-биологическое направление Нового времени. Медицина и биология в современном мире.	УК-1

Таблица 4. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела	Трудоемкость, акад. ч.			
		Контактная работа		СР	Всего
		Л	ПЗ		
1	Общие проблемы философии науки	16	12	26	54
2	Философские проблемы биологии и медицины	2	16	18	36
3	История биологии и медицины	-	8	10	18
Всего, акад. ч.		***18***	***36***	***54***	***108***

Таблица 5. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование раздела	Тема лекции	Трудоемкость, акад. ч.
1	Общие проблемы философии науки	***Лекция №1.*** Основные этапы развития науки и ее философского осмысления	4
		Лекция №2. Особенности и структура научного знания	4
		Лекция №3. Динамика науки как процесс порождения нового знания	4
		Лекция №4. Научные традиции и научные революции	2
		Лекция №5. Наука как социальный институт	2

2	Философские проблемы биологии и медицины	***Лекция №6.*** Философские проблемы биологии и медицины	2
Всего, акад. ч.			***18***

Таблица 6. Тематический план практических занятий

№ п/п	**Наименование раздела**	**Темы практических занятий**	**Трудоемкость, акад. ч.**
1	Общие проблемы философии науки	***Практическое занятие №1.*** Становление медико-биологических наук	4
		Практическое занятие №2. Глобальные революции и типы научной рациональности	4
		Практическое занятие №3. Особенности современного этапа развития науки	4
2	Философские проблемы биологии и медицины	***Практическое занятие №4.*** Философские категории и понятия биологии и медицины	8
		Практическое занятие №5. Системный подход в биологии и медицине	8
3	История биологии и медицины	***Практическое занятие №6.*** Основные этапы развития биологии	8
Всего, акад. ч.			***36***

Таблица 7. Задания для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	**Наименование раздела**	**Задание для самостоятельной работы**	**Трудоемкость, акад. ч.**
1	Общие проблемы философии науки	Становление медико-биологических наук *(подготовка к семинару)*	2
		Глобальные революции и типы научной рациональности *(подготовка к семинару)*	2
		Особенности современного этапа развития науки	2

		(подготовка к семинару)	
		Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки *(изучение учебного материала, выведенного на самостоятельное изучение)*	2
		Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого *(изучение учебного материала, выведенного на самостоятельное изучение)*	2
		Становление опытной науки в новоевропейской культуре *(изучение учебного материала, выведенного на самостоятельное изучение)*	2
		Многообразие типов научного знания *(изучение учебного материала, выведенного на самостоятельное изучение)*	2
		Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний *(изучение учебного материала, выведенного на самостоятельное изучение)*	2
		Классический и неклассический варианты формирования теории *(изучение учебного материала, выведенного на самостоятельное изучение)*	2
		Прогностическая роль философского знания	2

		(изучение учебного материала, выведенного на самостоятельное изучение)	
		Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного поиска *(изучение учебного материала, выведенного на самостоятельное изучение)*	2
		Современные процессы дифференциации и интеграции наук *(изучение учебного материала, выведенного на самостоятельное изучение)*	2
		Развитие новых стратегий научного поиска *(изучение учебного материала, выведенного на самостоятельное изучение)*	2
2	Философские проблемы биологии и медицины	Философские категории и понятия биологии и медицины *(подготовка к семинару)*	2
		Системный подход в биологии и медицин *(подготовка к семинару)*	2
		Специфика современной биологической и медицинской науки *(изучение учебного материала, выведенного на самостоятельное изучение)*	2
		Синергетическая парадигма в методологии современного научного познания *(изучение учебного материала, выведенного на самостоятельное изучение)*	2

		Фундаментальные и прикладные знания *(изучение учебного материала, выведенного на самостоятельное изучение)*	2
		Медицина как мультидисциплинарная система знания *(изучение учебного материала, выведенного на самостоятельное изучение)*	2
		Различные парадигмы в истории медицины *(изучение учебного материала, выведенного на самостоятельное изучение)*	2
		Философская методология – основа научной биологии и медицины *(изучение учебного материала, выведенного на самостоятельное изучение)*	2
		Методологические проблемы этиологии *(изучение учебного материала, выведенного на самостоятельное изучение)*	2
3	История биологии и медицины	Основные этапы развития биологии *(подготовка к семинару)*	2
		Подготовка реферата, посвященного истории конкретной области биологической или медицинской науки	8
Всего, акад. ч.			***54***

6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Формы текущего контроля знаний – собеседование, устный и (или) письменный опрос, тестирование.

Контроль и коррекция усвоения материала дисциплины проводятся на основе оценки преподавателем результатов индивидуального самостоятельного решения обучающимися тестовых заданий, дискуссий на заданные темы. Такой подход позволяет достигнуть главную цель изучения дисциплины – сформировать основы рационального мышления и эффективного действия обучающихся.

Форма промежуточной аттестации – кандидатский экзамен, который проводится в виде собеседование по вопросам экзаменационного билета (проводится устно).

Итоговый результат формируется экзаменационной комиссией на основе оценивания результатов ответов на вопросы экзаменационного билета.

Фонд оценочных средств для текущего контроля знаний обучающихся представлен в приложении 1.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся представлен в приложении 2.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

а) основная литература:

История и философия науки [Электронный ресурс] / Воробьева С.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444832.html

История и философия науки [Электронный ресурс] / Шишков И.З - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414477.html

Философия науки и медицины [Электронный ресурс] / Хрусталёв, Ю.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970405543.html

б) дополнительная литература:

Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Моисеев В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433591.html

История и современные вопросы развития биоэтики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Балалыкин Д.А., Киселев А.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420577.html

в) ресурсы сети «Интернет»:

1. Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской федерации

Режим доступа: https://www.rosminzdrav.ru

Открытый доступ.

2. Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт философии» Российской академии наук

Режим доступа: http://www.iph.ras.ru/

Открытый доступ.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ», ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

а) среда электронного обучения 3KL® Русский Moodle:

Среда электронного обучения 3KL® Русский Moodle – это система, предназначенная для создания учебных курсов, организации учебного процесса и контроля знаний.

Система полностью адаптирована под особенности российского образования и подходит как для учебных заведений (ВУЗы, колледжи, техникумы, школы, ДПО и т. д.), так и для организаций из корпоративного сектора.

Программное обеспечение (ПО) является веб-приложением, устанавливаемым на веб-сервер. Пользователи взаимодействуют с ПО посредством веб-браузера.

ПО позволяет организовать следующие виды учебной активности:

- ознакомление с текстовыми, графическими, аудио, видео, а также смешанными материалами;
- тестирование;
- сбор письменных работ и других файлов для проверки преподавателем;
- организацию перекрестной проверки и оценивания работ;
- работу с глоссарием, включая автоматическую подсветку вхождений терминов в других материалах;
-коммуникацию между обучающимися и преподавателем в форумах, чатах и персональных сообщениях;

- и другие виды активности, описанные далее.

ПО обеспечивает поддержку требований ФГТ к электронной информационно-образовательной среде в части:

- возможность загружать и предоставлять слушателям доступ к файлам учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы,
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения;
- проведение учебных заданий, процедур оценки результатов обучения;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Модуль «Электронный деканат» – управляющая надстройка системы для управления учебными процессами на основе учебных планов, параллелей и академических групп. Позволяет распределить объекты учебного процесса по иерархической структуре подразделений с разграничением прав доступа. Включает необходимую электронную документацию и отчетность, автоматизацию взаимодействия участников и индивидуальные траектории, значительно экономит время регламентных процедур, сохраняет историю всех процессов и событий.

Система учета достижений и целей «Портфолио» позволяет организовать индивидуальный план развития обучающихся, формировать личные списки достижений пользователя, осуществлять целевое планирование в обучении.

Учет достижений включает подсистемы расчета рейтинга, модерации и фильтрации.

Модуль «История обучения» отслеживает фактическое время, затраченное пользователем на изучение курса и его отдельных элементов. Содержит подробный отчет о прохождении курса с возможностью фильтрации. Данные модуля могут использоваться при ограничении доступности.

Поддержка интеграции с сервисом Антиплагиат: при подключении к системе сервиса сданные через среду электронного обучения тексты обучающихся автоматически проверяются на % заимствований. Указанные преподавателем работы, а также статьи, хранящиеся в «Портфолио», автоматически добавляются в индекс и используются при поиске заимствований.

Поддержка интеграции с сервисами вебинаров Webinar.ru, OpenMeetings, BigBlueButton.

Функция off-line тестирования дает возможность распечатать тест из среды электронного обучения в виде бланка, а затем загрузить отсканированный бланк для распознавания и оценки ответов.

б) перечень программного обеспечения:

1. Microsoft Windows 7 Professional RU x32/x64 (Полная версия),
2. Microsoft Office 2016 Home and Business RU x32/x64 (Полная версия),
3. Eset NOD32 Antivirus Business Edition,
4. ABBY Fine Reader 14 Standart,
5. ABBY Fine Reader 15 Business new.

в) информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU

Режим доступа: https://elibrary.ru

Лицензионное соглашение №7050 от 01.08.2014 г. (срок действия: бессрочно).

2. ЭБС Консультант врача

Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru

Государственный контракт №738КВ/09-2022 от 24.10.2022г. (срок действия: до 29.10.2023 г.).

3. Федеральная электронная медицинская библиотека

Режим доступа: http://www.femb.ru

Открытый доступ к полнотекстовым версиям журналов, научных и методических изданий и др.

4. Национальная электронная библиотека

Режим доступа: https://rusneb.ru

Открытый доступ к полнотекстовым версиям журналов, научных и методических изданий и др.

5. Российская платформа архивов научных журналов НЭИКОН

Режим доступа: https://arch.neicon.ru

Открытый доступ к полнотекстовым версиям журналов

6. База данных PubMed

Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed

Открытый доступ к абстрактам научных статей, частично открытый доступ к полнотекстовым версиям научных статей.

7. Издательство Оксфордского университета

Режим доступа: https://academic.oup.com/journals

Открытый доступ к абстрактам научных статей, частично открытый доступ к полнотекстовым версиям научных статей.

8. Издательство Springer, платформа Springerlink

Режим доступа: https://link.springer.com

Доступ на условиях национальной подписки (письмо РФФИ от 24.05.2018 г. №628/1; письмо ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России от 12.09.2018 г. №01-21/1731; срок действия: бессрочно).

9. Издательство «Taylor & Francis»

Режим доступа: https://www.tandfonline.com

Открытый доступ к абстрактам научных статей, частично открытый доступ к полнотекстовым версиям научных статей.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Таблица 8. Перечень специальных помещений и помещений для самостоятельной работы и их оснащенность

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы		
		Наименование объекта	***Инв. №***	***Количество (Шт.)***
1	**Лекционный класс №306** – класс для проведения занятий лекционного и семинарского типов, текущего контроля знаний обучающихся, промежуточной аттестации 197022, г. Санкт-Петербург, улица Профессора Попова, дом 9	Кресло руководителя 710*1160*540*480	00001010600060000190 1	1
		Стол (габариты: 120*700*750 мм)	00001010600060000175 6	1
		Тумба с выдвижными ёмкостями (габариты: 400*50*600 мм)	00001010600060000176 4	1
		компьютер HP Bundles	00001010400000000360 7	1
		МФУ лазерный XEROX WC3025 NI	00001010400000001023 0	1
		Монитор Nec Multisync P403	00001010400000000279 5	1
		Интерактивная доска PROMETHEAN ACTIVBOARD 178 в	00001010400000000266 7	1

		комлекте с проектором		
		Интерактивная система Promethean Activboard 178 Mount DLP	000010104000000002793	1
		Доска-флипчарт магнитно-маркерная BRAUBERG	Забалансовый учёт	1
		Стол лекционный (габариты: 1200*60*750 мм)	00001010600060000 1832	1
		Стол лекционный (габариты: 1200*60*750 мм)	00001010600060000 1833	1
		Стол лекционный (габариты: 1200*60*750 мм)	00001010600060000 1834	1
		Стол лекционный (габариты: 1200*60*750 мм)	00001010600060000 1835	1
		Стол лекционный (габариты: 1200*60*750 мм)	00001010600060000 1836	1
		Стол лекционный (габариты: 1200*60*750 мм)	00001010600060000 1837	1
		Стол лекционный (габариты: 1200*60*750 мм)	00001010600060000 1838	1
		Стол лекционный (габариты: 1200*60*750 мм)	00001010600060000 1839	1
		Стул 500*480*770	Забалансовый учёт	16
		Шкаф-стеллаж (габариты: 720*37*1960 мм)	00001010600060000 1777	1
		Шкаф-стеллаж (габариты: 720*37*1960 мм)	00001010600060000 1778	1
		Шкаф-стеллаж (габариты: 720*37*1960 мм)	00001010600060000 1779	1
		Шкаф-стеллаж (габариты: 720*37*1960 мм)	00001010600060000 1780	1
		Вертикальные жалюзи. Уссури 9032 беж. 1650*1850	Забалансовый учёт	4
		Часы настенные ENERGY EC-7	Забалансовый учёт	1

2	**Зал совещаний №314** – зал для проведения групповых и индивидуальных консультаций, класс для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля знаний обучающихся 197022, г. Санкт-Петербург, улица Профессора Попова, дом 9	Кресло руководителя 710*1160*540*480	00001010600060000190 2	1
		Стол (габариты: 120*700*750 мм)	00001010600060000175 4	1
		Тумба с выдвижными ёмкостями (габариты: 400*50*600 мм)	00001010600060000176 6	1
		Компьютер HP Bundles	00001010400000000364 3	1
		МФУ лазерный XEROX WC3025 NI	00001010400000001023 1	1
		Монитор Nec Multisync P403	00001010400000000279 6	1
		Интерактивная доска PROMETHEAN ACTIVBOARD 178 в комлекте с проектором	00001010400000000266 6	1
		Интерактивная система Promethean Activboard 178 Mount DLP	00001010400000000279 4	1
		Стол для переговоров 1600*700*750	00001010600060000191 9	1
		Стул 500*480*770	Забалансовый учёт	12
		Флипчарт Nobo Barracuda 68.5*100 магнитная поверхность, на треноге	00001010600060000151 1	1
		Шкаф-стеллаж (габариты: 720*37*1960 мм)	00001010600060000178 2	1
		Шкаф для одежды (габариты: 720*5500*1960 мм)	00001010600060000182 8	1
		Вертикальные жалюзи. Уссури 9032 беж. 1650*1850	Забалансовый учёт	1
3	**Компьютерный класс №312** – помещение для самостоятельной работы обучающихся, класс для проведения	Кресло офисное 570*1020*430	00001010600060000190 4	1
		Стол (габариты: 120*700*750 мм)	00001010600060000175 2	1
		Тумба с выдвижными ёмкостями	00001010600060000176 5	1

	текущего контроля знаний обучающихся, промежуточной аттестации 197022, г. Санкт-Петербург, улица Профессора Попова, дом 9	(габариты: 400*50*600 мм)		
		Тумба с выдвижными ёмкостями (габариты: 400*50*600 мм)	000010106000600001770	1
		Автоматизированное рабочее место тип 6 ASUS	00001010400000000003970	1
		МФУ лазерный XEROX WC3025 NI	00001010400000000010232	1
		Ноутбук 80MX011NRK Lenovo E31-80 13.3"	00001010400000000008346	1
		Ноутбук 80MX011NRK Lenovo E31-80 13.3"	00001010400000000008347	1
		Ноутбук 80MX011NRK Lenovo E31-80 13.3"	00001010400000000008348	1
		Ноутбук 20H500NRT Lenovo ThinkPad Edge 570 15.6"	00001010400000000008345	1
		Ноутбук 20H500NRT Lenovo ThinkPad Edge 570 15.6"	00001010400000000008350	1
		Ноутбук lenovo ideapad G580 15.6/intel core i5 3230M(2.6 ghz)/4096 mb	00001010400000000002668	1
		Ноутбук lenovo ideapad G580 15.6/intel core i5 3230M(2.6 ghz)/4096 mb	00001010400000000002672	1
		Ноутбук lenovo ideapad G580 15.6/intel core i5 3230M(2.6 ghz)/4096 mb	00001010400000000002674	1
		Ноутбук Dell Inspiron 1545	13060475	1
		Ноутбук Dell Inspiron 1545	13060474	1
		Стол прямой 750*600*750	000010106000600001920	1
		Стол прямой 750*600*750	000010106000600001921	1

		Стол прямой 750*600*750	000010106000600001922	1
		Стол прямой 750*600*750	000010106000600001923	1
		Стол прямой 750*600*750	000010106000600001924	1
		Стол прямой 750*600*750	000010106000600001925	1
		Стол прямой 750*600*750	000010106000600001926	1
		Стол прямой 750*600*750	000010106000600001928	1
		Стол (габариты: 120*700*750)	000010106000600001757	1
		Стул 500*480*770	Забалансовый учёт	10
		Шкаф-стеллаж (габариты: 720*37*1960 мм)	000010106000600001781	1
		Шкаф для одежды (габариты: 720*5500*1960 мм)	000010106000600001831	1
		Флипчарт Nobo Barracuda 68.5*100 магнитная поверхность, на треноге	000010106000600001510	1
		Доска для записей настенная (магнитно-маркерная) 120*150	000010104000000002800	1
		Вертикальные жалюзи. Уссури 9032 беж. 1650*1850	Забалансовый учёт	1

* Специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля знаний обучающихся, промежуточной аттестации, итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Таблица 9. Перечень лицензионного программного обеспечения с реквизитами подтверждающего документа

№п/п	**Наименование программного обеспечения**	**Реквизиты подтверждающего документа**
1	Microsoft Windows 7 Professional RU x32/x64 (Полная версия) (1 штука)	Договор №24 от 21.01.2018г. (срок действия: без ограничения срока использования)

2	Microsoft Windows 7 Professional RU x32/x64 (Полная версия) (2 штуки)	Договор №38 от 08.02.2019г. (срок действия: без ограничения срока использования)
3	Microsoft Windows 7 Professional RU x32/x64 (Полная версия) (3 штуки)	Договор №116 от 04.06.2019г. (срок действия: без ограничения срока использования)
4	Microsoft Windows 7 Professional RU x32/x64 (Полная версия) (1 штука)	Договор №114 от 21.06.2019г. (срок действия: без ограничения срока использования)
5	Microsoft Windows 7 Professional RU x32/x64 (Полная версия) (2 штуки)	Договор №198 от 22.08.2019г. (срок действия: без ограничения срока использования)
6	Microsoft Windows 7 Professional RU x32/x64 (Полная версия) (2 штуки)	Договор №213 от 28.08.2019г. (срок действия: без ограничения срока использования)
7	Microsoft Windows 7 Professional RU x32/x64 (Полная версия) (6 штук)	Договор №224 от 26.09.2019г. (срок действия: без ограничения срока использования)
8	Microsoft Windows 7 Professional RU x32/x64 (Полная версия) (2 штуки)	Договор №328 от 17.01.2020г. (срок действия: без ограничения срока использования)
9	Microsoft Office 2016 Home and Business RU x32/x64 (Полная версия) (1 штука)	Договор №24 от 21.01.2018г. (срок действия: без ограничения срока использования)
10	Microsoft Office 2016 Home and Business RU x32/x64 (Полная версия) (2 штуки)	Договор №38 от 08.02.2019г. (срок действия: без ограничения срока использования)
11	Microsoft Office 2016 Home and Business RU x32/x64 (Полная версия) (3 штуки)	Договор №116 от 04.06.2019г. (срок действия: без ограничения срока использования)
12	Microsoft Office 2016 Home and Business RU x32/x64 (Полная версия) (2 штуки)	Договор №114 от 21.06.2019г. (срок действия: без ограничения срока использования)

13	Microsoft Office 2016 Home and Business RU x32/x64 (Полная версия) (2 штуки)	Договор №198 от 22.08.2019г. (срок действия: без ограничения срока использования)
14	Microsoft Office 2016 Home and Business RU x32/x64 (Полная версия) (2 штуки)	Договор №213 от 28.08.2019г. (срок действия: без ограничения срока использования)
15	Microsoft Office 2016 Home and Business RU x32/x64 (Полная версия) (6 штук)	Договор №224 от 26.09.2019г. (срок действия: без ограничения срока использования)
16	Microsoft Office 2016 Home and Business RU x32/x64 (Полная версия) (2 штуки)	Договор №328 от 17.01.2020г. (срок действия: без ограничения срока использования)
17	Eset NOD32 Antivirus Business Edition	Договор №75 от 02.04.2019г. (срок действия: без ограничения срока использования)
18	Eset NOD32 Antivirus Business Edition	Договор №76 от 02.04.2019г. (срок действия: без ограничения срока использования)
19	ABBY Fine Reader 14 Standart (2 штуки)	Договор №4182 от 18.12.2018г. (срок действия: без ограничения срока использования)
20	ABBY Fine Reader 14 (2 штуки)	Договор №38 от 08.02.2019г. (срок действия: без ограничения срока использования)
21	ABBY Fine Reader 15 Business new (1 штука)	Договор №292 от 02.12.2019г. (срок действия: без ограничения срока использования)
22	Среда электронного обучения 3 KL Hosted 25 Gb 300 3.9.15b	Государственный контракт на использование программы для ЭВМ №1247.4 от 21.11.2022 г. (срок действия: до 10.12.2023 г.)
23	Медицинская информационная система «Ариадна»	Государственный контракт №100/9 от 11.03.2016г. (срок

		действия: без ограничения срока использования)

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

В начале изучения дисциплины определяется цель, которая должна быть достигнута в результате ее освоения. Ключевым положением конечной цели изучения дисциплины является формирование компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

На следующем этапе изучения дисциплины проводится оценка уровня исходной подготовки обучающихся с использованием собеседования и (или) тематических тестов. При необходимости проводится коррекция знаний и дополнение информации.

Каждый раздел дисциплины включает семинары. Их функции: закрепление теоретических знаний, формирование исследовательских умений, применение теоретических знаний для решения практических задач, самопознание и саморазвитие обучающихся. На семинарах рекомендуется активизировать деятельность обучающихся за счет вовлечения их в учебный диалог, дискуссии. Различные формы практической деятельности обучающихся существенно повышают прочность усвоения и закрепления изучаемых знаний.

По основным проблемным теоретическим вопросам темы дисциплины организуется дискуссия обучающимися с участием и под руководством преподавателя. Дискуссия имеет целью определение и коррекцию уровня подготовки обучающихся по дисциплине, а также оценку их умения пользоваться учебным материалом. Дискуссия не должна превышать 30% всего времени изучения дисциплины.

Для формирования у обучающихся умения проводить анализ данных о профессиональной ситуации обучающиеся самостоятельно (возможно в малых группах по 2 – 3 человека) под контролем преподавателя решают проблемные ситуации. Работа обучающегося в малой группе формирует у него чувство коллективизма и коммуникабельность.

10.1. Методики проведения отдельных форм занятий.

10.1.1. Методика проведения лекции-беседы.

Цель: путем постановки тщательно продуманной системы вопросов по заданной теме достижение понимания обучающимися нового материала или проверка усвоения ими уже изученного материала.

Задачи:

- изучение вопросов по заданной теме или закрепление изученного материала;
- развитие умений обучающихся структурировать и систематизировать материал, сопоставлять различные источники, обобщать материал, делать выводы;
- развитие навыков обучающихся по выработке собственной позиции по изучаемым проблемам.

Методика проведения:

- назначение секретаря лекции-беседы, его инструктаж по выполняемым функциям;
- объявление критериев оценки;
- проведение беседы по заранее подготовленным преподавателем вопросам;
- подведение итогов беседы и оценка участников беседы по материалам, подготовленным секретарем, переход к информационной лекции.

Темы или вопросы для обсуждения выбираются преподавателем из Фонда оценочных средств для текущего контроля знаний.

10.1.2. Методика проведения лекции-дискуссии.

Цель: выяснение мнений обучающихся по заданной теме и их анализ.

Задачи:

- достижение определенной степени согласия участников дискуссии относительно дискутируемого тезиса;
- формирование у обучающихся общего представления не как суммы имеющихся представлений, а как более объективное суждение, подтверждаемое всеми участниками обсуждения или их большинством;
- достижение убедительного обоснования содержания, не имеющего первоначальной ясности для всех обучающихся;
- развитие способностей обучающихся к анализу информации и аргументированному, логически выстроенному доказательству своих идей и взглядов;
- получение обучающимися разнообразной информации от собеседников, повышение их компетентности, проверка и уточнение их представления и взглядов на обсуждаемую проблему;
- применение обучающимися имеющихся знаний в процессе совместного решения профессиональных задач.

Методика проведения:

Первый этап «Введение в дискуссию»:

- формулирование проблемы и целей дискуссии;

- назначение секретаря дискуссии, его инструктаж по выполняемым функциям;
- объявление критериев оценки;
- создание мотивации к обсуждению – определение значимости проблемы, указание на нерешенность и противоречивость вопроса и т.д.
- установление регламента дискуссии и ее основных этапов;
- совместная выработка правил дискуссии;
- выяснение однозначности понимания темы дискуссии, используемых в ней терминов, понятий.

Приемы введения в дискуссию:

- предъявление проблемной ситуации;
- демонстрация видеосюжета;
- демонстрация материалов (статей, документов);
- ролевое проигрывание проблемной ситуации;
- анализ противоречивых высказываний;
- столкновение противоположных точек зрения на обсуждаемую проблему;
- постановка проблемных вопросов;
- альтернативный выбор (участникам предлагается выбрать одну из нескольких точек зрения или способов решения проблемы).

Второй этап «Обсуждение проблемы»:

- обмен участниками мнениями по каждому вопросу.
- цель этапа – собрать максимум мнений, идей, предложений, соотнося их друг с другом;

Обязанности преподавателя:

- следить за соблюдением регламента;
- обеспечить каждому возможность высказаться, поддерживать и стимулировать работу наименее активных участников с помощью вопросов («А как вы считаете?», «Вы удовлетворены таким объяснением?», «Вы согласны с данной точкой зрения?», «Нам очень бы хотелось услышать ваше мнение» и т.д.);
- не допускать отклонений от темы дискуссии;
- предупреждать переход дискуссии в спор ради спора;
- следить за тем, чтобы дискуссия не переходила на уровень межличностного противостояния и конфликта;
- стимулировать активность участников в случае спада дискуссии.

Приемы, повышающие эффективность группового обсуждения:

- уточняющие вопросы побуждают четче оформлять и аргументировать мысли («Что вы имеете в виду, когда говорите, что…?», «Как вы докажете, что это верно?»);
- парафраз – повторение ведущим высказывания, чтобы стимулировать переосмысление и уточнение сказанного («Вы говорите, что…?», «Я так вас понял?»);
- демонстрация непонимания – побуждение учащихся повторить, уточнить суждение («Я не совсем понимаю, что вы имеете в виду. Уточните, пожалуйста»);
- «Сомнение» – позволяет отсеивать слабые и непродуманные высказывания («Так ли это?», «Вы уверены в том, что говорите?»);
- «Альтернатива» – ведущий предлагает другую точку зрения, акцентирует внимание на противоположном подходе;
- «Доведение до абсурда» – ведущий соглашается с высказанным утверждением, а затем делает из него абсурдные выводы;
- «Задевающее утверждение» - ведущий высказывает суждение, заведомо зная, что оно вызовет резкую реакцию и несогласие участников, стремление опровергнуть данное суждение и изложить свою точку зрения;
- «Нет-стратегия» - ведущий отрицает высказывания участников, не обосновывая свое отрицание («Этого не может быть»).

Третий этап «Подведение итогов обсуждения»:

- выработка обучающимися согласованного мнения и принятие группового решения;

обозначение преподавателем аспектов позиционного противостояния и точек соприкосновения в ситуации, когда дискуссия не привела к полному согласованию позиций обучающихся. Настрой обучающихся на дальнейшее осмысление проблемы и поиск путей ее решения;

- совместная оценка эффективности дискуссии в решении обсуждаемой проблемы и в достижении педагогических целей, позитивного вклада каждого в общую работу;
- оценка преподавателем участников дискуссии по материалам, подготовленным секретарем.

Темы или вопросы для обсуждения выбираются преподавателем из Фонда оценочных средств для текущего контроля знаний.

10.1.3. Методика организации работы в малых группах.

Цель: проверка уровня освоения ранее изученного материала и формирование навыков работы в малых группах.

Задачи:

- активизация познавательной деятельности обучающихся;
- развитие навыков самостоятельной профессиональной деятельности: определение ведущих и промежуточных задач, выбор оптимального пути, умение предусматривать последствия своего выбора, объективно оценивать его;
- развитие умений успешного общения (умение слушать и слышать друг друга, выстраивать диалог, задавать вопросы на понимание и т.д.);
- совершенствование межличностных отношений коллективе.

Методика проведения:

Первый этап «Подготовка задания для работы в малых группах».

Задания для работы в малых группах разрабатываются либо преподавателем, либо преподавателем совместно с обучающимися.

Второй этап «Организационный»:

- объявление темы и цели работы в малых группах;
- объяснение задания для работы в малых группах;
- объявление критерий оценки;
- деление обучающихся на группы;
- назначение ролей в группах.

Третий этап «Выполнение задания в группе»:

- высказывание обучающимися мнений по выполнению задания;
- обсуждение результатов и методики выполнения задания обучающимися и принятие плана хода выполнения задания;
- написание протокола малой группы по планированию деятельности при выполнении задания. Протокол должен содержать цель, задачи, методы, назначение ролей и норму времени выполнения задания;
- выполнение задания;
- подготовка отчета по проведенной работе. Отчет должен содержать описание цели, задач, методики выполнения задания, результаты, доказательства и выводы по выполненному заданию, ответственных по ролям и описание выполненных ими функций;

Третий этап «Подведение итогов работы в малых группах»:

- выступление докладчика с отчетом по работе в малых группах. При докладе отчета следует использовать мультимедийные презентации;
- оценка преподавателем обучающихся.

Задания для работы в малых группах выбираются преподавателем из Фонда оценочных средств для текущего контроля знаний.

10.2. Методические разработки лекций.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №1

1. Тема лекции:	***Основные этапы развития науки и ее философского осмысления***
2. Продолжительность лекции:	4 акад. ч.
3. Учебная цель: сформировать общефилософское представление о науке	
4. Формируемые компетенции: УК-1, УК-2	
5. Объем повторной информации:	40 минут
6. Объем новой информации:	140 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения: - возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции, - преднаука и наука, - две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей. - становление первых форм теоретической науки, - оазвитие логических норм мышления в средневековых университетах, - формирование идеалов математизированного и опытного знания в новоевропейской культуре, - становление опытной науки в новоевропейской культуре (Ф. Бэкон, Г. Галилей, Р. Декарт)	
8.Иллюстрационные материалы: см. компьютерную презентацию	
9. Литература для проработки: ЭБД “Консультант врача» www.rosmedlib.ru	

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №2

1. Тема лекции:	***Особенности и структура научного знания***
2. Продолжительность лекции:	4 акад. ч.
3. Учебная цель: сформировать представления об особенностях, структуре и методах научного познания	
4. Формируемые компетенции: УК-1, УК-2	
5. Объем повторной информации:	40 минут
6. Объем новой информации:	140 минут

7. План лекции, последовательность ее изложения: - научное знание как сложная развивающаяся система, - многообразие типов научного знания, - структура эмпирического знания, эксперимент и наблюдение. - структура теоретического знания, первичные теоретические модели и законы, развитая теория, - ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний, - основания науки, идеалы и нормы исследований, - методы научного познания и их классификация.
8.Иллюстрационные материалы: см. компьютерную презентацию
9. Литература для проработки: ЭБД “Консультант врача» www.rosmedlib.ru

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №3

1. Тема лекции:	***Динамика науки как процесс порождения нового знания***
2. Продолжительность лекции:	4 акад. ч.
3. Учебная цель: показать динамику науки как процесса порождения нового знания, процесс формирования развитой научной теории	
4. Формируемые компетенции: УК-1, УК-2	
5. Объем повторной информации:	40 минут
6. Объем новой информации:	140 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения: - историческая изменчивость механизмов порождения научного знания, - взаимодействие оснований науки и опыта, - проблема классификации, - формирование первичных теоретических моделей и законов, - роль аналогий в теоретическом поиске, - становление развитой научной теории, классический и неклассический варианты формирования теории, - проблемные ситуации в науке, - проблема включения новых теоретических представлений в культуру.	
8.Иллюстрационные материалы: см. компьютерную презентацию	
9. Литература для проработки: ЭБД “Консультант врача» www.rosmedlib.ru	

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №4

1. Тема лекции:	***Научные традиции и научные революции***
2. Продолжительность лекции:	2 акад. ч.
3. Учебная цель: показать взаимодействие традиций и закономерности процесса возникновения нового знания, особенности исторической смены типов научной рациональности	
4. Формируемые компетенции: УК-1, УК-2	
5. Объем повторной информации:	20 минут
6. Объем новой информации:	70 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения: - взаимодействие традиций и возникновение нового знания, - научная революция, ее типология, - внутренние и внешние механизмы научных революций, социокультурные предпосылки глобальных научных революций, - прогностическая роль философского знания, - научные революции как перестройка оснований науки, - нелинейность роста знаний, - селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного поиска, - глобальные революции и типы научной рациональности, - историческая смена типов научной рациональности.	
8.Иллюстрационные материалы: см. компьютерную презентацию	
9. Литература для проработки: ЭБД “Консультант врача» www.rosmedlib.ru	

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №5

1. Тема лекции:	***Наука как социальный институт***
2. Продолжительность лекции:	2 акад. ч.
3. Учебная цель: сформировать представление о науке как социальном институте	
4. Формируемые компетенции: УК-1	
5. Объем повторной информации:	20 минут
6. Объем новой информации:	70 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения: - различные подходы к определению социального института науки, - историческое развитие институциональных форм научной деятельности, - научные сообщества и их исторические типы, - историческое развитие способов трансляции научных знаний,	

- научные школы, подготовка научных кадров, - историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера), - проблема государственного регулирования науки, наука и власть, наука и экономика, - проблема секретности научных исследований.
8.Иллюстрационные материалы: см. компьютерную презентацию
9. Литература для проработки: ЭБД “Консультант врача» www.rosmedlib.ru

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №6

1. Тема лекции:	***Философские проблемы биологии и медицины***
2. Продолжительность лекции:	2 акад. ч.
3. Учебная цель: показать специфику современной биологической и медицинской науки, а также философскую методологию как основу научной биологии и медицины	
4. Формируемые компетенции: УК-1, УК-2	
5. Объем повторной информации:	20 минут
6. Объем новой информации:	70 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения: - медицина как наука и искусство, теория и практика, - истоки научной медицины, - предмет медицинской науки – человек, - специфика современной медицинской науки, - структура медицинского знания. - фундаментальные и прикладные знания, - дифференциация и интеграция биологических и медицинских наук, - медицина как мультидисциплинарная система знания, - взаимодействие медицины и естествознания, - философские (онтологические, гносеологические и ценностно-нормативные) основания медицины, - различные парадигмы в истории биологии и медицины, - идеалы научности современного биомедицинского знания, - философская методология – основа научной медицины и биологии.	
8.Иллюстрационные материалы: см. компьютерную презентацию	
9. Литература для проработки: ЭБД “Консультант врача» www.rosmedlib.ru	

10.3. Методические разработки практических занятий.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №1

1. Тема:	***Становление медико-биологических наук***
2. Продолжительность занятия:	4 акад. ч.
3. Учебная цель: ознакомление с основными этапами становления медико-биологических наук	
4. Формируемые компетенции: УК-1	
5. Объем повторной информации:	40 минут
6. Объем новой информации:	140 минут
7. Содержание практического занятия: - Новое время и индустриальное общество, - место медицины в индустриальном обществе, - естественнонаучные открытия XVIII-XIX вв. и биология, - становление медико-биологических наук.	
8.Самостоятельная работа обучающегося: изучение литературы, конспект, участие в выполнении отдельных этапов исследования	
9. Методы текущего контроля полученных знаний и навыков: устный и (или) письменный опрос	
10. Литература для проработки: ЭБД “Консультант врача» www.rosmedlib.ru	

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №2

1. Тема:	***Глобальные революции и типы научной рациональности***
2. Продолжительность занятия:	4 акад. ч.
3. Учебная цель: ознакомление с основными характеристика глобальных революция, изучение типов научной рациональности	
4. Формируемые компетенции: УК-1	
5. Объем повторной информации:	40 минут
6. Объем новой информации:	140 минут
7. Содержание практического занятия: - социокультурные предпосылки глобальных научных революций,	

- научные революции как перестройка оснований науки, - историческая смена типов научной рациональности.
8.Самостоятельная работа обучающегося: изучение литературы, конспект, участие в выполнении отдельных этапов исследования
9. Методы текущего контроля полученных знаний и навыков: устный и (или) письменный опрос
10. Литература для проработки: ЭБД “Консультант врача» www.rosmedlib.ru

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №3

1. Тема:	***Особенности современного этапа развития науки***
2. Продолжительность занятия:	4 акад. ч.
3. Учебная цель: ознакомление с основными особенностями современного этапа развития науки	
4. Формируемые компетенции: УК-1	
5. Объем повторной информации:	40 минут
6. Объем новой информации:	140 минут
7. Содержание практического занятия: - главные характеристики современной, постнеклассической науки, - современные процессы дифференциации и интеграции наук, - развитие новых стратегий научного поиска, - глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов, - изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. - сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания, - сциентизм и антисциентизм, - роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.	
8.Самостоятельная работа обучающегося: изучение литературы, конспект, участие в выполнении отдельных этапов исследования	
9. Методы текущего контроля полученных знаний и навыков: устный и (или) письменный опрос	
10. Литература для проработки: ЭБД “Консультант врача» www.rosmedlib.ru	

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №4

1. Тема:	***Философские категории и понятия биологии и медицины***
2. Продолжительность занятия:	8 акад. ч.

3. Учебная цель: ознакомление с основными философскими категориями и понятиями биологии и медицины	
4. Формируемые компетенции: УК-1, УК-2	
5. Объем повторной информации:	80 минут
6. Объем новой информации:	280 минут
7. Содержание практического занятия: - философские категории и понятия в медицине и биологии, - специфика понятий и терминов в медицине и биологии, - философские и научные основания в медицине и биологии, - детерминизм – ключевое понятие в медицине и биологии.	
8.Самостоятельная работа обучающегося: изучение литературы, конспект, участие в выполнении отдельных этапов исследования	
9. Методы текущего контроля полученных знаний и навыков: устный и (или) письменный опрос	
10. Литература для проработки: ЭБД “Консультант врача» www.rosmedlib.ru	

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №5

1. Тема:	***Системный подход в биологии и медицине***
2. Продолжительность занятия:	8 акад. ч.
3. Учебная цель: ознакомление с основными принципами системного подхода в биологии и медицине	
4. Формируемые компетенции: УК-1, УК-2	
5. Объем повторной информации:	80 минут
6. Объем новой информации:	280 минут
7. Содержание практического занятия: - системный подход в медицине и биологии, - принцип системности в научном познании, - системный подход – ключ к научной медицине, - специфическое и неспецифическое в медицине и биологии, - внешнее и внутреннее в медицине и биологии, - структура и функция в медицине и биологии.	
8.Самостоятельная работа обучающегося: изучение литературы, конспект, участие в выполнении отдельных этапов исследования	

9. Методы текущего контроля полученных знаний и навыков: устный и (или) письменный опрос
10. Литература для проработки: ЭБД “Консультант врача» www.rosmedlib.ru

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №6

1. Тема:	***Основные этапы развития биологии***
2. Продолжительность занятия:	8 акад. ч.
3. Учебная цель: повторить историю развития биологических наук от античности до настоящего времени, выяснить основные тенденции развития биологии в современном мире	
4. Формируемые компетенции: УК-1	
5. Объем повторной информации:	80 минут
6. Объем новой информации:	280 минут
7. Содержание практического занятия: - история развития биологических наук, - основные исторические этапы развития генетики, - основные тенденции развития биологии в целом и генетики в частности в современном мире.	
8.Самостоятельная работа обучающегося: изучение литературы, конспект, участие в выполнении отдельных этапов исследования	
9. Методы текущего контроля полученных знаний и навыков: устный и (или) письменный опрос	
10. Литература для проработки: ЭБД “Консультант врача» www.rosmedlib.ru	

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ АСПИРАНТАМ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Целью самостоятельной работы (СР) является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю будущей специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней.

Задачи СР:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубление и расширение теоретической подготовки;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на практических занятиях для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

Методологическую основу СР составляет деятельностный подход, при котором цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, т. е. на реальные ситуации, в которых обучающимся надо проявить знание конкретной дисциплины.

Планируемые результаты СР предполагают:

- усвоение знаний, формирование профессиональных умений, навыков и компетенций будущего специалиста;
- закрепление знания теоретического материала практическим путем;
- воспитание потребности в самообразовании;
- максимальное развитие познавательных и творческих способностей личности;
- побуждение к научно-исследовательской работе;
- повышение качества и интенсификации образовательного процесса;
- формирование интереса к избранной специальности и овладению ее особенностями;
- осуществление дифференцированного подхода в обучении;
- применение полученных знаний и практических навыков для анализа ситуации и выработки правильного решения, для формирования собственной позиции, теории, модели.

Таблица 11. Примерные нормы времени на выполнение СР

№ п/п	Вид задания для СР	Примерная норма времени	Форма контроля
1	Подготовка к практическому занятию	0,5 часа на 1 час аудиторных занятий	Собеседование, тестирование на практическом занятии
2	Изучение учебного материала по конспектам лекций, источникам без составления конспекта, плана	2 часа на 1 тему	Промежуточная аттестация (экзамен)
3	Изучение учебного материала, выведенного на самостоятельное изучение	2 часа на 1 тему	Промежуточная аттестация (экзамен)
4	Подготовка эссе, включая изучение источников и написание текста	1 час на 1 страницу текста	Собеседование на практическом занятии
5	Подготовка информационного сообщения в устной форме	1 час на 1 сообщение длительностью 5 – 10 минут	Выступление на практическом занятии
6	Подготовка информационного сообщения в письменной форме	1 час на 1 сообщение на 3 страницы текста	Собеседование, тестирование на практическом занятии
7	Составление опорного конспекта	1 час на 1 тему	Собеседование, тестирование на практическом занятии
8	Графическое представление изучаемого материала (составление схем, иллюстраций, рисунков, графиков, диаграмм)	1 час на 1 единицу продукта	Собеседование, тестирование на практическом занятии
9	Подготовка к текущей контрольной работе	1 час на 10 вопросов	Выполнение контрольной работы на практическом занятии
10	Решение ситуационных задач	0,5 часа на 1 задание	Собеседование на практическом занятии
11	Создание материалов презентаций	2 часа на 10 слайдов	Выступление на практическом занятии

Для индивидуализации образовательного процесса СР можно разделить на базовую и дополнительную.

Базовая СР обеспечивает подготовку обучающихся к текущим аудиторным занятиям и контрольным мероприятиям по дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных контрольных работ, тестовых заданий, сделанных докладов и других форм текущего контроля.

Базовая СР может включать следующие формы работ:

- изучение лекционного материала, предусматривающие проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме;
- выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, выдаваемых на практических занятиях;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельное изучение;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к контрольной работе или коллоквиуму;
- подготовка к зачету, аттестациям;
- написание реферата по заданной проблеме.

Дополнительная СР направлена на углубление и закрепление знаний обучающегося, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины.

К ней относятся:

- подготовка к экзамену;
- исследовательская работа;
- анализ научной публикации по заранее определенной преподавателем теме;
- анализ статистических и фактических материалов по заданной теме, проведение расчетов, составление схем и моделей на основе статистических материалов и др.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданиям. Основными формами самостоятельной работы обучающихся с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;

- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин;
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий) и др.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимся по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными формами самостоятельной работы обучающихся без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- написание рефератов;
- подготовка к практическим занятиям (подготовка сообщений, докладов, заданий);
- составление аннотированного списка статей из журналов;
- углубленный анализ научно-методической литературы (подготовка рецензий, аннотаций на статью, пособие и др.);
- овладение отдельными темами дисциплины, вынесенными на самостоятельное изучение;
- подбор материала, который может быть использован для написания рефератов и других видов работ;
- подготовка презентаций;
- подготовка к занятиям, проводимым с использованием активных форм обучения (круглые столы, диспуты, деловые игры);
- анализ деловых ситуаций (мини-кейсов).

Границы между этими видами работ относительны, а сами виды самостоятельной работы пересекаются.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе дисциплины «История и философия науки»
с 2026/2027 учебного года

Группа научных специальностей	3.1. Клиническая медицина
Научная специальность	3.1.24. Неврология

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины «История и философия науки»

а) основная литература

Изменить:

Шамов, И. А. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты / И. А. Шамов, С. А. Абусуев - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 357 с. - ISBN 978-5-9704-2975-4. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html

Балалыкин, Д. А. История и современные вопросы развития биоэтики: учебное пособие / Балалыкин Д. А., Киселев А. С. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-2057-7. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book /ISBN9785970420577.html

Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Моисеев В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: https://medbase.ru/book/ISBN9785970433591.html

История и философия науки [Электронный ресурс] / Шишков И.З - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. Режим доступа: https://medbase.ru/book/ISBN9785970414477.html

Философия науки и медицины [Электронный ресурс] / Хрусталёв, Ю.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. Режим доступа: https://medbase.ru/book/ISBN9785970405543.html

История и философия науки [Электронный ресурс] / Воробьева С.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. Режим доступа: https://medbase.ru/book/ISBN9785970444832.html

в) ресурсы сети «Интернет»:

1. Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации
Режим доступа: https://minzdrav.gov.ru
Открытый доступ.
2. Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт философии» Российской академии наук
Режим доступа: http://www.iph.ras.ru/
Открытый доступ.
3. Библиотекарь.Ру
Режим доступа: http://www.bibliotekar.ru/423/
Открытый доступ.
4. Российская национальная библиотека

Режим доступа: http://www.nlr.ru/
Открытый доступ.
5. Российская государственная библиотека
Режим доступа: http://www.rsl.ru/
Открытый доступ.

8. Перечень информационных технологий, используемых при освоении дисциплины «История и философия науки», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

а) информационные технологии:

Дополнить:

Интерактивный дисплей Elite Board LR-65UL6IA

б) перечень программного обеспечения

Изменить:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 7 Professional RU x32/x64 (Полная версия)	Договор №24 от 21.01.2018 г. (срок действия: без ограничения срока использования)
		Договор №38 от 08.02.2019 г. (срок действия: без ограничения срока использования)
		Договор №116 от 04.06.2019 г. (срок действия: без ограничения срока использования)
		Договор №114 от 21.06.2019 г. (срок действия: без ограничения срока использования)
		Договор №198 от 22.08.2019 г. (срок действия: без ограничения срока использования)
		Договор №213 от 28.08.2019 г. (срок действия: без ограничения срока использования)
		Договор №224 от 26.09.2019 г. (срок действия: без ограничения срока использования)
		Договор №328 от 17.01.2020 г. (срок действия: без ограничения срока использования)
2	Microsoft Office 2016 Home and Business RU x32/x64 (Полная версия)	Договор №24 от 21.01.2018 г. (срок действия: без ограничения срока использования)
		Договор №38 от 08.02.2019 г. (срок действия: без ограничения срока использования)
		Договор №116 от 04.06.2019 г. (срок действия: без ограничения срока использования)
		Договор №114 от 21.06.2019 г. (срок действия: без ограничения срока использования)
		Договор №198 от 22.08.2019 г. (срок действия: без ограничения срока использования)
		Договор №213 от 28.08.2019 г. (срок действия: без ограничения срока использования)
		Договор №224 от 26.09.2019 г. (срок действия: без ограничения срока использования)

		Договор №328 от 17.01.2020 г. (срок действия: без ограничения срока использования)
3	Eset NOD32 Antivirus Business Edition	Договор №75 от 02.04.2019 г. (срок действия: без ограничения срока использования)
		Договор №76 от 02.04.2019 г. (срок действия: без ограничения срока использования)
4	ABBY Fine Reader 14 Standart	Договор №4182 от 18.12.2018 г. (срок действия: без ограничения срока использования)
5	ABBY Fine Reader 14	Договор №38 от 08.02.2019 г. (срок действия: без ограничения срока использования)
6	ABBY Fine Reader 15 Business new	Договор №292 от 02.12.2019 г. (срок действия: без ограничения срока использования)
7	Среда электронного обучения 3 KL Hosted Pro 25Gb	Лицензионный контракт №1247.5 от 20.11.2025 г. (срок действия до 10.12.2026 г.)

в) информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU
Режим доступа: https://elibrary.ru
Лицензионное соглашение №7050 от 01.08.2014 г. (срок действия: бессрочно).
2. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»
Режим доступа: https://medbase.ru
Лицензионный контракт №288МБ/12-2025 от 03.12.2025 г. (срок действия: до 20.12.2026 г.)
3. Федеральная электронная медицинская библиотека
Режим доступа: http://www.femb.ru
4. Национальная электронная библиотека
Режим доступа: https://rusneb.ru
5. Российская платформа архивов научных журналов НЭИКОН
Режим доступа: https://arch.neicon.ru
6. База данных PubMed
Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
7. Издательство Springer, платформа Springerlink
Режим доступа: https://link.springer.com
Доступ на условиях национальной подписки (письмо РФФИ от 24.05.2018 г. №628/1; письмо ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России от 12.09.2018 г. №01-21/1731; срок действия: бессрочно).
8. Справочно-правовая система «Гарант»
Лицензионный контракт № 2020/2 от 14.01.2026 г. (срок действия: до 31.12.2026 г.).

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России «23» июня 2026 года, протокол № 6.