

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

**УТВЕРЖДЕНО**

Проректором

по учебно-методической работе

Т.Н. Василькова

17 июня 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины «История медицины»

Специальность: 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета)

Факультет педиатрический, очная форма обучения

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения ИНПР

Курс 1

Семестр I

Модули: 1

Зачетные единицы: 3

Зачет: 1 семестр

Лекции: 21 час

Практические занятия: 51 часов

Самостоятельная работа: 36 часов

Всего: 108 часов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 359DD2F676E6DE1A183BC57E74308397  
Владелец: Василькова Татьяна Николаевна  
Действителен: с 24.03.2023 до 16.06.2024

г. Тюмень, 2020

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 853 от 17.08.2015 г., учебного плана (2020 г.) и с учетом трудовых функций профессионального стандарта «Врач-педиатр участковый», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 марта 2017 г. № 306н.

Индекс Б1.Б.04

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общественного здоровья и здравоохранения ИНПР (протокол № 8 от «15» мая 2020г.)

Заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ИНПР,  
д.м.н., доцент

Н.С.Брынза

**Согласовано:**

Декан педиатрического факультета,  
к.м.н., доцент

С.П. Сахаров

Председатель Методического совета  
по специальности 31.05.02 - Педиатрия,  
д.м.н., профессор  
(протокол № 5, «15» июня 2020 г.)

Е.Б. Храмова

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС  
(протокол № 10, «17» июня 2020 г.)

Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор

О.И. Фролова

**Авторы-составители программы:**

заведующий кафедрой, д.м.н., доцент Н.С. Брынза; профессор кафедры, д.м.н. А.М. Сульдин; доцент кафедры, к.м.н. О.П. Горбунова

**Рецензенты:**

Директор ФБУН ТНИИКИП Роспотребнадзора, д.м.н., профессор Т.Ф. Степанова  
Профессор кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.м.н., И.Г. Долгова  
Главный врач ГБУЗ ТО «Городская поликлиника №12», к.м.н. Н.Ю.Путина

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Цель дисциплины** - освоение студентами основных вопросов истории медицины в рамках логики развития врачебного искусства, медицинских школ и медицинской деятельности народов мира на протяжении всей истории человечества, в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-педиатр участковый», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 марта 2017 г. № 306н.

### Задачи освоения дисциплины:

- приобретение студентами знаний по истории медицины;
- обучение студентов методам исторического анализа, выявления закономерностей развития медицинской науки и практики;
- формирование навыков изучения научно-исторической литературы, материальных и нематериальных источников истории медицины;
- обучение студентов умению объективно оценивать общие закономерности всемирно-исторического процесса становления и развития врачевания и медицины с древнейших времен и до современности;
- формирование навыков самостоятельной оценки достижений древних цивилизаций в области врачевания, открытий выдающихся ученых и врачей, определивших судьбу медицинской науки;
- формирование патриотизма, ответственности, чувства долга и любви к своей профессии, гуманного отношения к пациентам.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «История медицины» относится к Базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета), является обязательной дисциплиной и изучается в 1 семестре.

## 3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (в соответствии с ФГОС ВО)	
ОК-2	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.	
В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны	знать	основы философских знаний в целях формирования мировоззренческой позиции;
	уметь	использовать в профессиональной деятельности основы философских знаний;
	владеть	современными методами анализа медицинской информации.
ОК-3	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.	
В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны	знать	основные направления развития мировых медицинских школ и медицинской деятельности народов мира от первобытного общества и до настоящего времени. выдающихся деятелей медицины и здравоохранения, выдающиеся медицинские открытия, влияние гуманистических идей на медицину;
	уметь	использовать в профессиональной деятельности полученные знания в целях формирования патриотического отношения к

		истории развития отечественной системы здравоохранения и системы подготовки медицинских кадров, ответственности, чувства долга и любви к своей профессии, гуманного отношения к пациентам;
	владеть	навыками исторического анализа проблем современной медицины и прогнозирования развития направлений медицинской деятельности с учетом текущего состояния социально-экономических отношений в обществе.

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

##### Дисциплинарный модуль 1

##### Модульная единица 1.1. «Развитие медицины в мире до 20 столетия»

Содержание модульной единицы 1.1.

**Врачевание в первобытном обществе.** Определение истории медицины, основные цели и задачи. Периодизация и хронология истории медицины. Источники изучения. История, культура и медицина. Медицина и искусство. Врачевание в первобытном обществе Народное врачевание. Становление первобытного общества и первобытного врачевания. Врачевание в период зрелости первобытного общества. Общественные отношения и духовная культура. Врачевание и зарождение культов и верований. Трепанация черепа. Медицина - народная, традиционная, научная.

**Врачевание в странах Древнего Востока.** Врачевание в Древней Месопотамии (Шумер, Вавилония, Ассирия). Врачевание в Древнем Египте (История. Мифология и врачевание. Развитие медицинских знаний).

Врачевание в Древней Индии (История. Санитарное дело периода Индийской цивилизации. Врачевание в ведийский период. Врачевание классического периода). Врачевание в Древнем Китае (История. Философские основы китайской медицины. Традиционная китайская медицина).

**Врачевание и медицина античного Средиземноморья.** Врачевание и медицина в Древней Греции (История. Мифология и врачевание). Врачевание крито-ахейского периода. Врачевание предполисного периода. Врачевание полисного периода. Медицина классического периода (Философские основы древнегреческой медицины. Врачебные школы. Гиппократ. "Гиппократов сборник". Врачебная этика в Древней Греции). Медицина эллинистического периода (История. Философские основы. Александрийский Мусейон и медицина).

Медицина в Древнем Риме. Врачевание в царский период. Медицина периода Республики (Санитарное дело. Начала организации медицинского дела. Философские основы медицины древнего Рима). Медицина периода Империи (Становление военной медицины. Развитие медицинского дела. Развитие медицинских знаний. Гален: его учение и галенизм. Становление христианства и медицина).

**Медицина Раннего (V-X вв.) и Классического (XI-XV вв.) Средневековья.** Медицина в Византийской империи (395-1453) (История. Санитарно-технические сооружения. Византийская наука и религия. Развитие медицинских знаний. Образование и медицина). Медицина Древней Руси (IX-XV вв.) (Врачевание в

Древнерусском государстве. История. Развитие врачевания. Нашествие Золотой Орды).

Медицина народов средневекового Востока (VII-XVII вв.) Медицина в халифатах (VII-XI вв.) (История. Арабоязычная культура и медицина. Больничное дело). Медицина народов Средней Азии (X-XV вв.) (История. Ибн Сина).

Медицина Юго-Восточной Азии (IV-XVII вв.). Китай. Тибет.

Медицина в Западной Европе в периоды Раннего и Развитого средневековья (V-XV вв.) (История. Больничное дело. Образование и медицина. Схоластика и медицина. Эпидемии повальных болезней).

**Медицина Позднего Средневековья (XV-XVII вв.).** Медицина в Западной Европе в эпоху Возрождения (XV-XVII вв.) (История. Становление анатомии как науки.

Становление физиологии как науки. Ятрофизика. Ятрохимия и медицина. Эпидемии и учение о контагии. Развитие хирургии. Больничное дело и монастыри). Медицина народов Американского континента до и после конкисты (История. Развитие медицинских знаний). Организация медицинского дела.

Медицина в Московском государстве (XV-XVII вв.) (Народная медицина. Эпидемии. Первые аптеки и Аптекарский приказ. Доктора медицины и лекари).

**Медико-биологическое направление в медицине Нового времени.** Общая биология и генетика (Теория эволюции органического мира. Учение о наследственности и изменчивости). Анатомия. Гистология (Эмпирический период. Микроскопический период).

Эмбриология. Общая патология (патологическая анатомия и патологическая физиология).

Микробиология (Эмпирический период. Физиология и экспериментальная медицина (Эмпирический период. Экспериментальный период).

**Клиническая медицина Нового времени.** Внутренние болезни (Утверждение клинического метода. Медицинское дело и медицинское образование в России в XVIII в.

Первые методы и приборы физического обследования. Развитие медицины и медицинского образования в России в XIX в.). Инфекционные болезни и эпидемиология. Педиатрия. Психиатрия.

Хирургия (Техника операций. Создание топографической анатомии. открытие и введение наркоза. Н.И.Пирогов – основоположник военно-полевой хирургии. Антисептика и асептика. Учение о переливании крови). Акушерство и гинекология.

### **Педиатрия Нового времени.**

Выделение педиатрии в самостоятельную отрасль медицины во второй половине XIX - первой половине XX вв. Развитие педиатрии во Франции, Германии, Англии, Чехии, США.

Педиатрия в России. Признаки выделения педиатрии в самостоятельную науку в России: увеличение числа специалистов по педиатрии; организация кафедр детских болезней (Н.И. Быстров, и др.); выход периодических изданий по педиатрии (Л.П. Александров, Д.А. Соколов); создание научных обществ детских врачей (Н.И. Быстров, Н.Ф. Филатов); созыв съездов детских врачей (И.В. Троицкий, К.А. Раухфус, Д.А. Соколов).

Основные научные проблемы педиатрии данного периода: изучение анатомо-физиологических особенностей детского возраста (школа Н.П. Гундобина, Д.А. Соколов и др.); научная разработка вопросов гигиены детского возраста (Н.П. Гундобин, Н.А. Тольский, И.В. Троицкий и др.); разработка научных основ диететики детского возраста (А.Н. Шкарин, И.В. Троицкий и др.); исследование этиопатогенеза, клиники и лечения детских заболеваний (Н.И. Быстров, Н.А. Тольский, К.А. Раухфус, Н.Ф.Филатов, Д.А. Соколов, Н.П.Гундобин и др.); становление детской хирургии (Э.В. Валь, А.И. Шмитц, В.В. Иршик, Л.П. Александров, Д.Е. Горохов и др.); разработка организации лечебно-профилактической помощи детям (К.А. Раухфус, И.В. Троицкий, Д.А. Соколов, З.О. Мичник и др.). Вклад крупнейших педиатров в решение научных проблем педиатрии и формирование научных центров педиатрии.

Основные центры педиатрии: кафедра детских болезней Военно-Медицинской академии (Н.И. Быстров, Н.П. Гундобин); кафедра детских болезней Московского университета (Н.А. Тольский, Н.Ф. Филатов); кафедра детских болезней Женского медицинского института (Д.А. Соколов); больница принца Ольденбургского (К.А. Раухфус). Роль общественных организаций в охране здоровья детей: Ведомство учреждений императрицы Марии и др. Общества попечения о детях: Русское общество охранения народного здравия, Союз для борьбы с детской смертностью, Всероссийское Попечительство об охране материнства и младенчества.

Показатели здоровья детей. Медико-статистические исследования детской смертности: П.И. Куркин, С.А. Новосельский, Д.А. Соколов и др. Основные учреждения для детей: детские больницы нового типа, создание совершенного изолятора (бокса) – Д.А. Соколов, Э.Ф. Мельцер; приют для недоношенных детей – Н.П. Гундобин, Д.А. Соколов; лечебница для детей грудного возраста – Г.Н. Сперанский; детские санатории – Н.А. Вельяминов, А.А. Бобров; лечебницы для хронических больных детей – К.А. Раухфус, А.Н. Шабанова, А.А. Руссов; Организация поликлинических учреждений для детей: "Капли молока", консультации для грудных: детей: З.О. Мичник, Г.Н. Сперанский.

**Модульная единица 1.2. Медицина конца 19-го и начала 20-го веков. Развитие общественной и профилактической медицины. Медицина Новейшего времени. История развития педиатрии.**

Содержание модульной единицы 1.2.

**Развитие медицины в мире и России конца 19-го и начала 20-го веков.** Общественная медицина. Земская медицина. Фабрично-заводская медицина. Страховая медицина.

**Развитие медицины в мире и России в XX-XXI веке.** Создание Наркомздрава РСФСР. Принципы советской медицины. И.П.Павлов – "старейшина физиологов мира". Медицина в годы Великой Отечественной войны. Основные достижения медицины в XX столетии.

Нобелевские премии в области медицины или физиологии. Тенденции развития медицины и здравоохранения.

Международное сотрудничество в области медицины (Международный Красный Крест. Лига Обществ Красного Креста и Красного Полумесяца.

Всемирная организация здравоохранения. Движение "Врачи мира за предотвращение ядерной войны".

**Развитие педиатрии в XX-XXI веке.** Период дальнейшего развития, дифференциации и интеграции педиатрии. Преемственность педиатрии XX века с основными достижениями и традициями педиатрии XIX в. Международное сотрудничество между учеными-педиатрами.

Основные научные проблемы педиатрии: анатомо-физиологические особенности детского возраста в норме и патологии и реактивность организма ребенка; питание детей всех возрастов; гигиена индивидуальная и детских коллективов, разработка обоснованных режимов жизни детей; этиология, патогенез, клиника, лечение и профилактика детских заболеваний: острые и хронические расстройства питания и пищеварения; профилактика и лечение, диагностика детских инфекционных заболеваний; ревматизм; туберкулез; нервные заболевания; пневмонии; нефриты; сердечно-сосудистые заболевания; организация лечебно-профилактической помощи детям.

**Становление охраны материнства и детства.** Первые организаторы охраны материнства и детства в СССР: А.М. Коллонтай, В.М. Величкина-Бонч-Бруевич, В.П. Лебедева, А.И. Лагутяева, А.Н. Рахманов, О.П. Ногина и др. Охрана материнства и детства в период 1929–1949 гг. Новые формы лечебно-профилактической помощи детям. Охрана материнства и детства в годы Великой Отечественной войны. Охрана здоровья детей в Ленинграде в годы войны и блокады. Охрана материнства и детства в послевоенные годы.

Выдающиеся советские педиатры: А.А. Кисель, М.С. Маслов, А.Ф. Тур, Г.Н. Сперанский, Н.И. Красногорский, В.И. Молчанов, Ю.Ф. Домбровская, С.Д. Терновский и др. Основные педиатрические школы в современной России.

**Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	аудиторная работа	внеаудиторная работа	Всего часов	аудиторная работа	внеаудиторная работа	симуляционное обучение			
1.	Модульная единица 1.1. «Развитие медицины в мире до 20 столетия».	16	12	4	33	21	12	-	24	73	Тестирование, опрос, выполнение заданий
2.	Модульная единица 1.2. «Медицина Новейшего времени. История развития педиатрии».	5	3	2	15	12	3	-	12	32	Тестирование, опрос, выполнение заданий

Зачет	-	-	-	3	3	-	-	-	3	Тестирование, собеседование
Итого:	21	15	6	51	36	15	-	36	108	

**Таблица 2 – Тематический план лекций**

№ п/п	Содержание лекции	Кол-во часов аудиторной работы	Вид внеаудиторной контактной работы	Количество часов
<b>Дисциплинарный модуль 1</b>				
<b>Модульная единица 1.1. Развитие медицины в мире до 20 столетия</b>				
1.	История медицины как наука, предмет преподавания.	2	-	-
2.	Периоды всемирной истории. Врачевание и медицина в первобытном обществе.	-	видеолекция	2
3.	Медицина в рабовладельческом обществе в странах Древнего Востока.	2	-	-
4.	Медицина в рабовладельческом обществе в Греции и Риме.	2	-	-
5.	Медицина в эпоху феодализма в странах Востока.	-	видеолекция	2
6.	Медицина в эпоху феодализма в странах Западной Европы и России.	2	-	-
7.	Медицина в эпоху капитализма в странах Западной Европы. Медико-биологическое направление нового времени.	2		
8.	Медицина в эпоху капитализма в России.	2		
	<b>Итого модульная единица 1.1.</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
<b>Модульная единица 1.2. Медицина конца 19-го и начала 20-го веков. Развитие общественной и профилактической медицины. Медицина Новейшего времени. История развития педиатрии.</b>				
1.	Клиническая медицина, гигиена и общественная медицина нового времени.	2	-	-
2.	Медицина и здравоохранение на современном этапе.	-	видеолекция	2
3.	Становление и формирование педиатрии как самостоятельной научной дисциплины. Высшее педиатрическое образование в Тюменской области.	1	-	-
	<b>Итого модульная единица 1.2.</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
	<b>Итого дисциплинарный модуль 1</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>6</b>
	<b>Всего 21 час</b>			



**Таблица 3 – Тематический план практических занятий**

№ п/ п	Тематика занятий	Кол-во часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуля- ционное обучение	
			вид	часы	вид	часы
<b>Дисциплинарный модуль 1</b>						
<b>Модульная единица 1.1. Развитие медицины в мире до 20 столетия</b>						
1.	Введение: определение истории медицины, основные цели и задачи. Периодизация и хронология истории медицины. Источники изучения.	-	вебинар	3	-	-
2.	Врачевание в первобытном обществе. Народное врачевание. Врачевание в странах Древнего Востока (Древняя Индия, Древний Китай, страны Месопотамии).	3	-	-	-	-
3.	Медицина Древней Греции и Древнего Рима. Врачебные школы. Гиппократ. «Гиппократов сборник».	3	-	-	-	-
4.	Медицина Раннего (5-10 в.в.) и классического Средневековья (11-15 в.в.). Киевская Русь, халифаты.	-	вебинар	3	-	-
5.	Медицина Позднего Средневековья (15-17 в.в.). Медицина в России в период феодализма (15-18 в.в.).	3	-	-	-	-
6.	Медицина Нового времени (17-19 в.в.). Медико-биологическое направление в медицине: великие естественнонаучные открытия.	-	вебинар	3	-	-
7.	Медицина Нового времени (17-19 в.в.). Медико-биологическое направление в медицине: анатомия, общая биология и генетика, гистология, эмбриология.	3	-	-	-	-
8.	Медицина Нового времени (17-19 в.в.). Медико-биологическое направление в медицине: общая патология, периоды. Микробиология, физиология.	3	-	-	-	-
9.	Развитие хирургии, внутренних болезней. Асептика и антисептика, учение о переливании крови. Наркоз.	3			-	-
10	Развитие педиатрии, акушерства и гинекологии.	3	-	-	-	-
11	Становление и развитие экспериментальной гигиены.	-	вебинар	3	-	-
	<b>Итого модульная единица 1.2.</b>	21	-	12	-	-
<b>Модульная единица 1.2. Медицина конца 19-го и начала 20-го веков. Развитие общественной и профилактической медицины. Медицина Новейшего времени. История развития педиатрии.</b>						
1.	Земская медицина. Становление общественной медицины и её развитие.	3				

2.	Здравоохранение и медицина в СССР и России.	3	-	-	-	-
3.	Профилактическое направление в медицине. Становление и развитие эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний.	-	вебинар	3	-	-
4.	Международное сотрудничество в области медицины и здравоохранения.	3	-	-	-	-
5.	Развитие здравоохранения и высшего медицинского образования в Тюменской области.	3	-	-	-	-
6.	Подведение итогов курса по истории медицины. Зачет	3	-	-	-	-
	<b>Итого модульная единица 1.2.</b>	15	-	3	-	-
	<b>Итого дисциплинарный модуль 1</b>	<b>36</b>	-	<b>15</b>	-	-
	<b>Всего 51 час</b>					

### 5. Рекомендуемые образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода, формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, на кафедре предусмотрено использование в учебном процессе следующих форм и методов организации обучения:

1. Традиционных форм организации учебного процесса: чтение лекций, проведение практических занятий;

2. Активных и интерактивных методов обучения:

- проведение тестирования, разработка мультимедийных презентаций, обсуждения, дискуссии, демонстрация учебных видеofilьмов,

- проведения интерактивных форм занятий: перевернутый класс;

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах составляет 30%.

3. Внеаудиторная контактная работа включает: лекции с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий (видео-лекция), с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе Educon (Moodle).

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения Educon (Moodle).

Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

4. Самостоятельная работа студентов проводится в виде подготовки мультимедийных презентаций, написания эссе, рефератов, аналитического разбора научной литературы.

5. Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, в том числе с использованием системы Educon\_(Moodle).

## 6. Виды работ и формы контроля самостоятельной работы обучающихся

№п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работы	Количество часов	Форма контроля
<b>Дисциплинарный модуль 1</b>				
<b>Модульная единица 1.1. «Развитие медицины в мире до 20 столетия»</b>				
1.1.1.	История медицины одной из цивилизаций Древнего мира: Древнего Египта, Древнего Китая, Древней Индии, Древней Греции, Древнего Рима и др.	1. обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. написание реферата 3. подготовка мультимедийной презентации	24	защита реферата
1.1.2.	Вклад выдающихся ученых-медиков прошлого в развитие медицины (например, Галена, Ибн Сины, Парацельса и др.)			
1.1.3.	Медицина в период классического Средневековья: в Западной Европе, в Византийской империи, Халифате и др.			
1.1.4.	Медицина эпохи Возрождения			
1.1.5.	Медицина доколумбовых цивилизаций Америки			
1.1.6.	История борьбы с особо опасными инфекциями (оспой, чумой, холерой и др.) или современными инфекционными заболеваниями (гепатитами, СПИД и др.)			
1.1.7.	История развития отечественной медицины в определенный исторический период (например, в Древнерусском государстве, Московском государстве, в эпоху Петра I, при Екатерине II и др.)			
1.1.8.	Становление и развитие медицинского образования в России			
1.1.9.	Становление медицинского образования в Западной Европе, история университетского образования			
1.1.10.	История развития одной из медико-биологических наук (например, анатомии, физиологии, патологии, микробиологии и др.) или выдающихся ученых			
1.1.11.	Развитие методов обследования (например, термометрии, аускультации и др., или современных методов – УЗИ, МРТ и др.)			
1.1.12.	История развития одного из направлений медицины (например, акушерства и гинекологии, внутренних болезней, психиатрии, хирургии и др.)			
1.1.13.	История педиатрии (например, отдельных ее направлений или выдающихся представителей)			
1.1.14.	Первые детские больницы в России			

1.1.15.	История жизни и деятельности одного из выдающихся деятелей отечественной медицины (например, И.М. Сеченова, Н.И. Пирогова, С.П. Боткина, И.П. Павлова и др.)			
1.1.16	История клятвы Гиппократата и клятвы российского врача			
1.1.17	История становления и развития медицинской этики и деонтологии			
1.1.18	История проблемы абортов			
1.1.19	Становление и развитие трансплантологии и учения о переливании крови			
<b>Модульная единица 1.2. Медицина конца 19-го и начала 20-го веков. Развитие общественной и профилактической медицины. Медицина Новейшего времени. История развития педиатрии.</b>				
1.2.1.	Становление и развитие гигиены (или одного из ее направлений)	1. обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. написание реферата 3. подготовка мультимедийной презентации	12	защита реферата
1.2.2.	Опыты врачей на себе (героизм врачей, изучение определенных болезней)			
1.2.3.	Нобелевские премии по физиологии или медицине (история одного открытия)			
1.2.4.	Земская медицина – приоритет России			
1.2.5.	Первые русские женщины-врачи (М. Бокова, Н. Сулова, В. Кашеварова и др.)			
1.2.6.	Подвиг медицинских работников в годы Великой Отечественной войны 1941-1945гг.			
1.2.7.	Всемирная организация здравоохранения: история создания, стратегии ВОЗ			
1.2.8.	Международный Красный Крест: история становления и деятельность			
1.2.9.	Роль Б.Лауна и Е.Чазова в создании международного движения «Врачи мира за предотвращение ядерной войны»			
1.2.10.	История здравоохранения Тюменской области, Ханты-Мансийского АО-Югры, Ямало-Ненецкого АО, городов и районов области (и вклад известных ученых, врачей, организаторов здравоохранения)			
1.2.11.	История Тюменского ГМУ, педиатрического факультета и его кафедр (вклад профессоров, преподавателей и выпускников - известных ученых и врачей в развитие медицины и здравоохранения региона)			
	<b>ВСЕГО: 36 часов</b>			

## **7. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины «История медицины»**

### **7.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (примеры оценочных средств)**

Код компетенции	Тестовые задания
ОК-2, ОК-3	<p>ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ КАК НАУКА И УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА – ЭТО:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1). Это социально-гуманитарная наука.</li> <li>2). Это наука о современном состоянии здравоохранения.</li> <li>3). Составная часть всеобщей истории науки.</li> <li>4). Наука о зарождении, становлении, развитии и современном состоянии медицины.</li> <li>5). Наука о развитии медицины в историческом прошлом.</li> </ol>
ОК-2, ОК-3	<p>ЧТО ИЗУЧАЕТ ЧАСТНАЯ ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1). Только наиболее актуальные проблемы современного здравоохранения.</li> <li>2). Возникновение и развитие отдельных медицинских дисциплин.</li> <li>3). Влияние знаменитых учёных на эволюцию медицинских знаний.</li> <li>4). Закономерности и особенности развития медицины в целом.</li> <li>5). Деятельность выдающихся учёных в каждой области медицины.</li> </ol>
ОК-2, ОК-3	<p>НАЗОВИТЕ ИСТОЧНИКИ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИИ ПЕРВОБЫТНОГО ВРАЧЕВАНИЯ И ЛЕКАРСТВОВЕДЕНИЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1). Труды ученых, живших в эту эпоху.</li> <li>2). Данные палеопатологии: следы травм, трепанации черепа.</li> <li>3). Папирусы, мумии фараонов.</li> <li>4). Обряды, заговоры, заклинания и другие.</li> <li>5). Орудия труда и предметы быта, наскальные рисунки.</li> </ol>
ОК-2, ОК-3	<p>НАИБОЛЕЕ РАННИМ СВИДЕТЕЛЬСТВОМ ВНИМАНИЯ РИМЛЯН К МЕРОПРИЯТИЯМ САНИТАРНОГО ХАРАКТЕРА ЯВЛЯЮТСЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1). законы Абатоне</li> <li>2). закон Юлиана</li> <li>3). законы Двенадцати таблиц</li> <li>4). законы Ману</li> <li>5). закон Тринадцати таблиц</li> </ol>
ОК-2, ОК-3	<p>СОСТАВИТЕЛЕМ СБОРНИКА «CORPUS HIPPOCRATICUM» ЯВЛЯЕТСЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1). Гиппократ</li> <li>2). Ар - Рази</li> <li>3). Авиценна</li> <li>4). Аристотель</li> <li>5). Гомер</li> </ol>
ОК-2, ОК-3	<p>НАЗОВИТЕ РУССКОГО ХИРУРГА, КОТОРЫЙ РАЗРАБОТАЛ МЕТОДИКУ НОВОКАИНОВОЙ БЛОКАДЫ, НАЗВАННУЮ ЕГО ИМЕНЕМ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1). С.П. Боткин</li> <li>2). В.Ф. Войно – Ясенецкий</li> <li>3). Н.И. Пирогов</li> <li>4). А.В. Вишневский</li> <li>5). Н.Н. Бурденко</li> </ol>
ОК-2, ОК-3	<p>ОПРЕДЕЛИТЕ ВКЛАД АВСТРИЙСКОГО ВРАЧА К. ЛАНДШТЕЙНЕРА В РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1). Открыл три группы крови</li> <li>2). Разработал теорию иммунитета</li> <li>3). Предложил новые способы операций</li> <li>4). Разработал способ получения пенициллина</li> <li>5). Обнаружил резус – фактор</li> </ol>
ОК-2, ОК-3	<p>КТО ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВОПОЛОЖНИКОМ АНТИСЕПТИЧЕСКОГО</p>

Код компетенции	Тестовые задания
	<p>МЕТОДА В ХИРУРГИИ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1). Н. Пирогов.</li> <li>2). Дж. Листер.</li> <li>3). И. Павлов.</li> <li>4). С. Юдин.</li> <li>5). И. Земмельвейс</li> </ol>
ОК-2, ОК-3	<p>ОСНОВНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРИНЦИПЫ СОВЕТСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1). государственный характер</li> <li>2). профилактическое направление</li> <li>3). единство медицинской науки и практики</li> <li>4). соблюдение прав пациента</li> <li>5). участие населения в организации здравоохранения</li> </ol>
ОК-2, ОК-3	<p>ОСНОВАТЕЛЕМ СОВЕТСКОЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ ЯВЛЯЕТСЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1). Г.Н.Каминский</li> <li>2). И.П. Павлов</li> <li>3). Н.А.Семашко</li> <li>4). Н.Н.Бурденко</li> <li>5). З.В.Ермольева</li> </ol>
ОК-2, ОК-3	<p>ПЕРВЫЙ НАРКОМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СОВЕТСКОЙ РОССИИ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1). З.П. Соловьев</li> <li>2). А.Н. Винокуров</li> <li>3). М.И. Барсуков</li> <li>4). Н.А. Семашко</li> </ol>
ОК-2, ОК-3	<p>ЕДИНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ БЫЛА СФОРМИРОВАНА В РОССИИ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1). в 1905 г.</li> <li>2). в 1939 г.</li> <li>3). в 1861 г.</li> <li>4). в 1918 г.</li> </ol>
ОК-2, ОК-3	<p>ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ РЕШЕНИЕ О СОЗДАНИИ ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (ВОЗ) ПРИНЯЛА В:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1). 1946 г.</li> <li>2). 1944 г.</li> <li>3). 1953 г.</li> <li>4). 1947 г.</li> <li>5). 1948 г.</li> </ol>

## 7.2. Оценочные средства для промежуточного контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (примеры оценочных средств)

Код компетенции	Вопросы для собеседования
ОК-2, ОК-3	Определение медицины как науки. История медицины как предмет для изучения. Цель и задачи истории медицины.
ОК-2, ОК-3	Источники изучения истории медицины. Палеопатология: определение, значение для истории медицины.
ОК-2, ОК-3	Периодизация мировой истории. Главные особенности каждого

<b>Код компетенции</b>	<b>Вопросы для собеседования</b>
	исторического периода.
ОК-2, ОК-3	Особенности развития медицины в первобытном обществе.
ОК-2, ОК-3	Особенности развития медицины в Древней Индии.
ОК-2, ОК-3	Общие черты медицины Нового времени.
ОК-2, ОК-3	Становление патологической анатомии как науки в эпоху Нового времени (Дж. Морганьи, М.К.Биша, К. Рокитанский, Р. Вирхов).
ОК-2, ОК-3	Основные направления научной деятельности И.П. Павлова и его заслуги.
ОК-2, ОК-3	Развитие хирургии на основе разработки методов обезболивания, асептики и антисептики
ОК-2, ОК-3	Развитие экспериментальной гигиены (М. Петтенкофер).
ОК-2, ОК-3	Городская и земская медицина как модель муниципальной медицины.
ОК-2, ОК-3	Здравоохранение СССР в период Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. (организация хирургической медицинской помощи)

<b>Код компетенции</b>	<b>Тестовые задания</b>
ОК-2, ОК-3	ЖЕНЕВСКАЯ КОНВЕНЦИЯ ОБ УЛУЧШЕНИИ УЧАСТИ РАНЕНЫХ И БОЛЬНЫХ ВОИНОВ ВО ВРЕМЯ СУХОПУТНОЙ ВОЙНЫ ПРИНЯТА В: 1) 1859 г.; 2) 1860 г. 3) 1861 г.; 4) 1863 г.; 5) 1864 г.
ОК-2, ОК-3	В ОСНОВУ ПОЛИТИКИ «ЗДОРОВЬЕ ДЛЯ ВСЕХ» ЗАЛОЖЕНЫ ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ ЦЕННОСТИ: 1) гуманное отношение к здоровью; 2) признание здоровья важнейшим правом человека; 3) справедливость в вопросах здоровья и его охраны и действенная солидарность стран и групп населения внутри стран в этих вопросах; 4) участие в здравоохранительной деятельности и ответственное отношение к ней всех слоев и секторов общества; 5) уважительное отношение к здоровью населения стран Азии и Африки
ОК-2, ОК-3	ПЕРВЫЙ НАРКОМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СОВЕТСКОЙ РОССИИ 1) З.П. Соловьев 2) А.Н. Винокуров 3) М.И. Барсуков 4) Н.А. Семашко 5) И.П. Павлов
ОК-2, ОК-3	ОПРЕДЕЛИТЕ ВКЛАД В МЕДИЦИНУ АМЕРИКАНСКОГО ДАНТИСТА У. МОРТОНА: 1) Основоположник детской стоматологии. 2) Опубликовал работу о применении стетоскопа. 3) Впервые провёл публичную операцию под эфирным наркозом. 4) Разработал зубные протезы. 5) Открыл первую в мире стоматологическую клинику. 6) Описал методы антисептики и асептики в хирургии и стоматологии.
ОК-2, ОК-3	ЭМБЛЕМОЙ МЕЖДУНАРОДНОГО КРАСНОГО КРЕСТА И КРАСНОГО ПОЛУМЕСЯЦА ЯВЛЯЕТСЯ: 1) красный крест на белом фоне

Код компетенции	Тестовые задания
	2) красный полумесяц на белом фоне 3) красный кристалл на белом фоне 4) красный лев на белом фоне 5) красная пятиконечная звезда на белом фоне
ОК-2, ОК-3	ПЕРВЫЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ АВТОМОБИЛЬ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ - "ШТУРМОВАЯ МАШИНА" БЫЛА ПРОИЗВЕДЕНА В: 1) Киеве в 1930 г; 2) Ленинграде в 1957 г. 3) Москве в 1904 г. 4) Свердловске в 1960 г. 5) Новосибирске в 1970 г.
ОК-2, ОК-3	ОПРЕДЕЛИТЕ ВКЛАД УЧЁНЫХ АРАБСКОГО ХАЛИФАТА В РАЗВИТИЕ ОФТАЛЬМОЛОГИИ: 1) Объяснили преломление лучей в средах глаза. 2) Были даны названия частям глаза: роговица, хрусталик и др. 3) Пересаживали глазное яблоко. 4) Делали операции на глазах с помощью лазера. 5) Были подготовлены первые очки.
ОК-2, ОК-3	КАКИЕ ФАКУЛЬТЕТЫ ОБЯЗАТЕЛЬНО ИМЕЛИ СРЕДНЕВЕКОВЫЕ УНИВЕРСИТЕТЫ? 1) юридический 2) философский 3) геологический 4) подготовительный 5) медицинский
ОК-2, ОК-3	ОПРЕДЕЛИТЕ ОСНОВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ РУССКОГО ХИРУРГА Н. И. ПИРОГОВА В АНАТОМИИ: 1) основоположник анестезиологии и реаниматологии 2) основоположник метода «ледяной» анатомии 3) основоположник топографической анатомии 4) разработал теорию иммунитета 5) основал первую в Российской империи научную анатомическую школу
ОК-2, ОК-3	НА МЕЖДУНАРОДНОЙ АЛМА-АТИНСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ 1978 Г. БЫЛИ ПРИНЯТЫ: 1) Положения программы «Здоровье для всех к 2000 году»; 2) Положения программы ликвидации оспы во всем мире; 3) Рекомендации по развитию первичной медико-санитарной помощи в СССР; 4) Стратегия «Здоровье для Всех». 5) Рекомендации по развитию первичной медико-санитарной помощи стран участниц Всемирной организации здравоохранения.



## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

### **Основная литература (ЛО):**

1. Лисицын Ю.П. История медицины: учебник/ Ю. П. Лисицын. -2-е изд., испр. и доп.. - Москва: ГЭОТАР- Медиа , 2015. -400 с.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431399.html>

### **Дополнительная литература (ЛД):**

1. Мирский М.Б. История медицины и хирургии: учебное пособие с приложением на компакт-диске / М. Б. Мирский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 528 с.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414293.html>

2. Мудрые мысли о медицине и врачевании: изречения, афоризмы, цитаты/ сост. Я. С. Циммерман. -Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2015. -256 с.

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434444.html>

3. Сорокина, Т. С. История медицины: учебник / Т. С. Сорокина. - М. : Издательский центр "Академия", 2009. - 560 с.

4. Хрестоматия по истории медицины : учебное пособие / сост. Е. Е. Бергер, сост. М. С. Тугорская, ред. Д. А. Балалыкин. - Москва : Литтера, 2012. - 624 с.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500603.html>

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru));

2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для высшего образования ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));

3. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru));

4. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) ([www.femb.ru](http://www.femb.ru)).

### **Методические указания (МУ)**

1. Методические указания для студентов «Введение: определение истории медицины, основные цели и задачи. Периодизация и хронология истории медицины. Источники изучения».

2. Методические указания для студентов «Врачевание в первобытном обществе. Народное врачевание. Врачевание в странах Древнего Востока (Древняя Индия, Древний Китай, страны Месопотамии). Медицина в рабовладельческом обществе в странах Древнего Востока».

3. Методические указания для студентов «Медицина Древней Греции и Древнего Рима. Врачебные школы. Гиппократ. «Гиппократов сборник»

4. Методические указания для студентов «Медицина Раннего (5-10 в.в.) и классического Средневековья (11-15 в.в.). Киевская Русь, халифаты».

5. Методические указания для студентов «Медицина Позднего Средневековья (15-17 в.в.). Медицина в России в период феодализма (15-18 в.в.)».

6. Методические указания для студентов «Медицина Нового времени (17-19 в.в.). Медико-биологическое направление в медицине: великие естественнонаучные открытия».

7. Методические указания для студентов «Медицина Нового времени (17-19 в.в.). Медико-биологическое направление в медицине: анатомия, общая биология и генетика, гистология, эмбриология».

8. Методические указания для студентов «Медицина Нового времени (17-19 в.в.). Медико-биологическое направление в медицине: общая патология, периоды. Микробиология, физиология».

9. Методические указания для студентов «Развитие хирургии, внутренних болезней. Асептика и антисептика, учение о переливании крови. Наркоз».

10. Методические указания для студентов «Развитие педиатрии, акушерства и гинекологии».

11. Методические указания для студентов «Становление и развитие экспериментальной гигиены».

12. Методические указания для студентов «Земская медицина. Становление общественной медицины и её развитие».

13. Методические указания для студентов «Здравоохранение и медицина в СССР и России».

14. Методические указания для студентов «Профилактическое направление в медицине. Становление и развитие эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний».

15. Методические указания для студентов «Международное сотрудничество в области медицины и здравоохранения».

16. Методические указания для студентов «Развитие здравоохранения и высшего медицинского образования в Тюменской области».

### **Методические рекомендации (МР)**

1. Методические рекомендации для преподавателей «Введение: определение истории медицины, основные цели и задачи. Периодизация и хронология истории медицины. Источники изучения».

2. Методические рекомендации для преподавателей «Врачевание в первобытном обществе. Народное врачевание. Врачевание в странах Древнего Востока (Древняя Индия, Древний Китай, страны Месопотамии). Медицина в рабовладельческом обществе в странах Древнего Востока».

3. Методические рекомендации для преподавателей «Медицина Древней Греции и Древнего Рима. Врачебные школы. Гиппократ. «Гиппократов сборник»

4. Методические рекомендации для преподавателей «Медицина Раннего (5-10 в.в.) и классического Средневековья (11-15 в.в.). Киевская Русь, халифаты».

5. Методические рекомендации для преподавателей «Медицина Позднего Средневековья (15-17 в.в.). Медицина в России в период феодализма (15-18 в.в.)».

6. Методические рекомендации для преподавателей «Медицина Нового времени (17-19 в.в.). Медико-биологическое направление в медицине: великие естественнонаучные открытия».

7. Методические рекомендации для преподавателей «Медицина Нового времени (17-19 в.в.). Медико-биологическое направление в медицине: анатомия, общая биология и генетика, гистология, эмбриология».

8. Методические рекомендации для преподавателей «Медицина Нового времени (17-19 в.в.). Медико-биологическое направление в медицине: общая патология, периоды. Микробиология, физиология».

9. Методические рекомендации для преподавателей «Развитие хирургии, внутренних болезней. Асептика и антисептика, учение о переливании крови. Наркоз».

10. Методические рекомендации для преподавателей «Развитие педиатрии, акушерства и гинекологии».

11. Методические рекомендации для преподавателей «Становление и развитие экспериментальной гигиены».

12. Методические рекомендации для преподавателей «Земская медицина. Становление общественной медицины и её развитие».

13. Методические рекомендации для преподавателей «Здравоохранение и медицина в СССР и России».

14. Методические рекомендации для преподавателей «Профилактическое направление в медицине. Становление и развитие эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний».

15. Методические рекомендации для преподавателей «Международное сотрудничество в области медицины и здравоохранения».

16. Методические рекомендации для преподавателей «Развитие здравоохранения и высшего медицинского образования в Тюменской области».

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Юридический адрес учебной базы в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности
1	ОК-2, ОК-3	Учебная аудитория №1 кафедры общественного здоровья и здравоохранения ИНПР оснащена следующим оборудованием: доска ученическая – 1 шт., ноутбук ASUS X751L – 1 шт., мультимедийный проектор в комплекте Acer M342 – 1 шт., демонстрационный экран – 1 шт., методические указания для студентов – 16 шт., методические рекомендации для преподавателей – 16 шт., Мультимедийные презентации по теме занятия – 16 шт.	625023, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, 50, корпус 3, 3 этаж
2		Учебная аудитория №7 кафедры общественного здоровья и здравоохранения ИНПР оснащена следующим оборудованием: доска ученическая – 1 шт., ноутбук ASUS X751L – 1 шт., мультимедийный проектор в комплекте Epson	

	ЕВ-Х18 – 1 шт., демонстрационный экран – 1 шт., методические указания для студентов – 16 шт., методические рекомендации для преподавателей – 16 шт., Мультимедийные презентации по теме занятия – 16 шт.	
--	--	--

### **Перечень лицензионного программного обеспечения**

1. Электронная образовательная система (построена на основе системы управления обучением Moodle версии 3.1 (Moodle - свободное программное обеспечение, распространяемое на условиях лицензии GNU GPL (<https://docs.moodle.org/dev/License>));

2. Система «КонсультантПлюс» (гражданско-правовой договор № 52000016 от 13.05.2020);

3. Антиплагиат (лицензионный договор от 16.10.2019 № 1369//4190257), срок до 16.10.2020;

4. Антивирусное программное обеспечение «Касперский» (Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License на 500 компьютеров, срок до 09.09.2020г.;

5. MS Office Professional Plus, Версия 2010, Open License № 60304013, 60652886 (академические на 62 пользователя), бессрочные;

6. MS Office Standard, Версия 2013, Open License № 63093080, 65244714, 68575048, 68790366 (академические на 138 пользователей), бессрочные;

7. MS Office Professional Plus, Версия 2013, Open License № 61316818, 62547448, 62793849, 63134719, 63601179 (академические на 81 пользователя), бессрочные;

8. MS Windows Professional, Версия XP, Тип лицензии неизвестен, № неизвестен, кол-во пользователей неизвестно, бессрочная;

9. MS Windows Professional, Версия 7, Open License № 60304013, 60652886 (академические на 58 пользователей), бессрочные;

10. MS Windows Professional, Версия 8, Open License № 61316818, 62589646, 62793849, 63093080, 63601179, 65244709, 65244714 (академические на 107 пользователей), бессрочные;

11. MS Windows Professional, Версия 10, Open License № 66765493, 66840091, 67193584, 67568651, 67704304 (академические на 54 пользователя), бессрочные;

12. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX лицензионный договор 4190214 от 12.09.2019;

13. Вебинарная платформа Мираполис (гражданско-правовой договор № 4200041 от 13.05.2020).