

**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 «Бережливые технологии в медицине»  
Специальность: 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)  
Факультет: лечебный, очная форма обучения  
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения института НПР  
Курс четвертый  
Семестр VIII  
Модули: 1  
Зачетные единицы: 1  
Зачет: VIII семестр  
Лекции: 8 часов  
Практические (семинарские) занятия: 16 часов  
Самостоятельная работа: 12 часов  
Всего: 36 часов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 359DD2F678E6DE1A183BC57E74308397  
Владелец: Василькова Татьяна Николаевна  
Действителен: с 24.03.2023 до 16.06.2024

г. Тюмень, 2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 95 от 09.02.2016, учебного плана (2020 г.) и с учетом трудовых функций профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.

Индекс ФТД.В.08

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры общественного здоровья и здравоохранения института НПР (протокол № 10, «13» мая 2020 г.)

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

Н.С. Брынза

**Согласовано:**

Декан лечебного факультета,  
д.м.н., доцент

Т.В. Раева

Председатель Методического совета  
по специальности «Лечебное дело»  
д.м.н., профессор  
(протокол № 5, «18» мая 2020 г.)

Е.Ф. Дороднева

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; доцент кафедры, к.м.н. Ю.С. Решетникова; доцент кафедры, к.м.н. А.А. Курмангулов

**Рецензенты:**

Директор Института дополнительного профессионального образования, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации д.м.н., доцент М.Г. Москвичева

Заведующий кафедрой медицинской профилактики и реабилитации института НПР ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, д.м.н., доцент Е.Ф. Туровина

Главный врач ГАУЗ ТО «Городская поликлиника № 12», к.м.н. Н.Ю. Путина

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью освоения дисциплины «Бережливые технологии в медицине»** является освоение теоретических знаний, а также практических умений и навыков, необходимых для осуществления деятельности в медицинских организациях, направленных на выявление потерь, повышение доступности и качества оказания медицинских услуг, снижение затрат и увеличение производительности труда **в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.**

### Задачи изучения дисциплины:

- 1) Обучить вопросам организации деятельности медицинских организаций на основе философии бережливого производства.
- 2) Сформировать навыки применения технологий бережливого производства в работе медицинской организации.
- 3) Сформировать навыки построения эффективного потока создания потребительской ценности.
- 4) Сформировать навык выявления потерь в работе медицинской организации и применения инструментов, направленных на сокращения потерь.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Бережливые технологии в медицине» является факультативной дисциплиной основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета) и изучается в VIII семестре.

## 3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указывается в соответствии ФГОС ВО)	
<b>ОПК-1</b>	готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	федеральный закон об основах охраны здоровья граждан в российской федерации; госты бережливое производство; метод 5с; основные подходы к процессному управлению; стандартизация деятельности в медицинской организации
	уметь	выявлять потери материальных, информационных ресурсов; выявлять потребности потребителя медицинских услуг; применять инструменты, направленные на выявление и сокращение потерь в медицинской организации; разрабатывать стандартные операционные процедуры
	владеть	методикой выявления потерь в деятельности медицинской организации; методикой проведения хронометража работы персонала и случая оказания медицинской помощи, а также других видов деятельности; навыками оценки и выявления потребностей пациентов; навыками разработки стандартных операционных процедур
<b>ПК-17</b>	способность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	систему менеджмента качества оказания медицинских услуг; теории мотивации персонала; основные принципы планирования и контроля при реализации проектов бережливого производства
	уметь	планировать деятельность с учетом реализации проектов бережливого производства; использовать матрицу приоритизации при планировании

		изменений
	владеть	навыками планирования деятельности на принципах бережливого производства; навыками построения матрицы приоритизации

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов.

##### Дисциплинарный модуль 1

##### Модульная единица 1.1. Базовые понятия о бережливом производстве

Нормативно-правовое регулирование применения технологий бережливого производства в здравоохранении. Исторические аспекты внедрения бережливого производства в систему здравоохранения РФ. Основные термины и понятия бережливого производства. ГОСТы по бережливому производству. Основные принципы бережливого производства. Критерии новой модели медицинской организации. Виды и роды потерь. Понимание потребностей пациентов и медицинского персонала. Визуализация в медицинской организации. Объекты методы визуализации, способы и инструменты. Интеграция системы менеджмента качества и бережливого производства.

##### Модульная единица 1.2. Инструменты бережливого производства

Методы и инструменты бережливого производства базового уровня. Основные принципы планирования при реализации проектов с использованием бережливого производства. Хронометраж. Фотография рабочего дня. Организация рабочего пространства по методу 5С. Картирование потока создание ценностей. Макрокарта потока текущего состояния. Принципы построения. Диаграмма спагетти. Методы анализа и решения проблем. Диаграмма Исикавы. 5 почему. 5W1H. Стандартизация. Стандартные операционные процедуры. Система подачи предложений по улучшению работы медицинской организации. Риск-менеджмент в деятельности по бережливому производству.

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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
1.	Модульная единица 1.1. Базовые понятия о бережливом производстве	6	4	2	2	-	2	-	6	14	тестирование, опрос, решение ситуационных и кейс-задач
2.	Модульная единица 1.2. Инструменты бережливого производства	2	2	-	13	5	2	6	6	21	тестирование, опрос, решение ситуационных и кейс-задач
	Зачет	-	-	-	1	1	-	-	-	1	тестирование
	<b>Итого:</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	

**Таблица 2 – Тематический план лекций**

№ п/п	Тематика лекций	Количество часов аудиторной работы	Вид внеаудиторной контактной работы	Количество часов
<b>Модульная единица 1.1. Базовые понятия о бережливом производстве</b>				
1.	Нормативно-правовое регулирование применения технологий бережливого производства в здравоохранении	1	-	-
2.	Исторические аспекты внедрения бережливого производства в систему здравоохранения РФ	-	Видео-лекция	1
3.	Основные термины и понятия бережливого производства	1	-	-
4.	ГОСТы по бережливому производству	-	Видео-лекция	1
5.	Основные принципы бережливого производства	1	-	-
6.	Критерии новой модели медицинской организации	1	-	-
	<b>Итого</b>	<b>4</b>		<b>2</b>
	<b>Всего: 6 часов</b>			
<b>Модульная единица 1.2. Инструменты бережливого производства</b>				
7.	Методы и инструменты бережливого производства базового уровня	1	-	-
8.	Основные принципы планирования при реализации проектов с использованием бережливого производства	1	-	-
	<b>Итого</b>	<b>2</b>	-	
	<b>Всего: 2 часа</b>			

**Таблица 3 – Тематический план практических занятий**

№ п/п	Тематика занятий	Количество часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуляционное обучение	
			вид	часы	вид	часы
<b>Дисциплинарный модуль 1</b>						
<b>Модульная единица 1.1. Базовые понятия о бережливом производстве</b>						
1.	Виды и роды потерь	–	Вебинар	1	–	–
2.	Понимание потребностей пациентов и медицинского персонала	–	Вебинар	1	–	–
	<b>Итого часов</b>	–	–	<b>2</b>	–	–
	<b>Всего: 2 часа</b>					
<b>Модульная единица 1.2. Инструменты бережливого производства</b>						
3.	Хронометраж. Фотография рабочего дня.	1	-		Фабрика процессов «Управление потоками пациентов»	1
4.	Организация рабочего пространства по методу 5С.	1	вебинар	1		1
5.	Картирование потока создания ценностей. Макрокарта потока текущего состояния. Принципы построения.	1	–	–		1
6.	Диаграмма спагетти	0,5	–			1
7.	Методы анализа и решения проблем. Диаграмма Исикавы. 5	1	–	–		1

	почему. 5W1H				
8.	Стандартизация. Стандартные операционные процедуры.	0,5	вебинар	1	1
9.	<b>Зачет</b>	<b>1</b>			
	<b>Итого</b>	<b>6</b>		<b>2</b>	<b>6</b>
	<b>Всего: 14 часов</b>				
	<b>Всего 16 часов</b>				

## 5. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются активные и интерактивные формы проведения практического занятия: метод кейсов, мозговой штурм, деловая игра, групповые дискуссии и групповые проблемные работы. При реализации рабочей программы используются различные образовательные технологии:

- традиционные формы организации учебного процесса: чтение лекций, проведение практических занятий

- внеаудиторная контактная работа – видео-лекции, вебинары

- активные и интерактивные формы обучения - проведение тестирования, разработка мультимедийных презентаций, аналитический разбор нормативно-правовых документов в области здравоохранения, научной литературы;

- обсуждения, дискуссии, демонстрация учебных видеофильмов, использование кейс-технологий (выполнение практических задач).

Симуляционное обучение предусмотрено по технологии Фабрика процессов «Управление потоками пациентов в поликлинике» на базе Учебного центра бережливых технологий в здравоохранении. Симуляционное обучение включает отработку практических навыков по проведению: аудита по специальному алгоритму с использованием хронометража, диаграммы спагетти, применения метода 5S; построение диаграммы Исикавы, анализ проблемы с применением 5 почему.

Внеаудиторная контактная работа включает: лекции с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий (видео-лекция) с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе ЕОС. Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, кейс-задач, в том числе с использованием системы ЕОС.

Обучающиеся участвуют в научно-практических конференциях с последующим контролем (посещаемость, тестирование, интерактивный опрос) и зачетом трудоемкости дисциплины в часах или зачетных единицах.

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения ЕОС. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедры. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети

Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

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

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Вид работы	Количество часов	Форма контроля
<b>Модульная единица 1.1. Базовые понятия о бережливом производстве</b>				
1	Визуализация в медицинской организации. Объекты методы визуализации, способы и инструменты.	обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме; написание реферата	2	Защита реферата
2	Интеграция системы менеджмента качества и бережливого производства	обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме; написание реферата	2	Защита реферата
3	Этические аспекты применения бережливых технологий в здравоохранении	обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме; написание реферата	2	Защита реферата
<b>Модульная единица 1.2. Инструменты бережливого производства</b>				
4	Система подачи предложений по улучшению работы медицинской организации	обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме; написание реферата	2	Защита реферата
5	Риск-менеджмент в деятельности по бережливому производству	обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме; написание реферата	2	Защита реферата
6	Возможности метода 5С в качестве инструментария изменения мировоззрения медицинского персонала и уровня его мотивации	обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме; написание реферата	2	Защита реферата

## 7. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

### 7.1. Оценочные средства для входного контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

<b>Код компетенции</b>	<b>Тестовые вопросы</b>
ОПК-1	1. КАК С ЯПОНСКОГО ЯЗЫКА ПЕРЕВОДИТСЯ СЛОВО «МУДА»? 1) создание добавляющей ценности 2) время на переналадку оборудования 3) встраивание контроля качества 4) потери 5) выравнивание производства
ОПК-1	2. ПОТЕРИ В БЕРЕЖЛИВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ - ЭТО...? 1) любое действие, которое потребляет ресурсы, но не создает ценности для потребителя 2) психологические факторы, определяющие негативные влияния на медицинского сотрудника 3) недостатки, присущие продукту с точки зрения потребителя
ПК-17	3. ЧТО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО НЕ ОТНОСИТСЯ К ОСНОВНЫМ ПОТЕРЯМ В БЕРЕЖЛИВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ? 1) перепроизводство 2) запасы 3) обработка 4) дефицит 5) брак
ПК-17	4. КАКОЙ РАННИЙ ВАРИАНТ ТЕРМИНА, ИЗВЕСТНОГО СЕГОДНЯ КАК «LEAN PRODUCTION» («БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО») РАССМАТРИВАЛСЯ В 70-80 ГГ. XX ВЕКА? 1) japanese (японский) 2) tidy (аккуратный) 3) fragile (хрупкий) 4) reducing (сокращающий) 5) active (активный)

## **7.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)**

<b>Код компетенции</b>	<b>Тестовые вопросы</b>
ОПК-1	1. КАКОЙ ИНСТРУМЕНТ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТЕРЬ И ДЕЙСТВИЙ, НЕ ДОБАВЛЯЮЩИХ ЦЕННОСТЬ? 1) диаграмма Исикавы 2) диаграмма Парето 3) картирование потока создания ценности 4) диаграмма спагетти
ОПК-1	2. ЧТО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО НЕ ОТНОСИТСЯ К ОСНОВНЫМ ПОТЕРЯМ В БЕРЕЖЛИВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ? 1) управление 2) запасы 3) обработка 4) ожидание 5) брак
ПК-17	3. ПРИМЕРОМ РАБОТЫ, НЕ ДОБАВЛЯЮЩЕЙ ЦЕННОСТИ ПРОДУКТУ / УСЛУГЕ, НО НЕОБХОДИМОЙ ПРИ ТЕКУЩЕМ РАЗВИТИИ МЕДИЦИНЫ (СКРЫТЫЕ ПОТЕРИ), ЯВЛЯЕТСЯ? 1) дезинфекция



<b>Код компетенции</b>	<b>Тестовые вопросы</b>
	2) измерение артериального давления медицинской сестрой 3) формулировка врачом диагноза 4) дублирование результатов анализов лаборантом 5) лишние перемещения пациентом по клинике
ПК-17	4. СОВОКУПНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ И РОСТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА МЕДИЦИНСКОГО СОТРУДНИКА – ЭТО...? 1) система «кайзен» 2) всеобщее обслуживание оборудования 3) система 5S 4) инструмент «пока-ёка» 5) дзидока

### **7.3. Оценочные средства для промежуточного контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)**

<b>Код компетенции</b>	<b>Тестовые вопросы</b>
ОПК-1	1. НА ТЕРРИТОРИИ КАКОЙ СТРАНЫ БЫЛА СОЗДАНА КОНЦЕПЦИЯ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА? 1) Израиль 2) США 3) Россия 4) Япония 5) Китай 6) Франция 7) Германия
ОПК-1	2. В КАКОЙ ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТАЛИ ПЕРВЫМИ ВНЕДРЯТЬ ПРИНЦИПЫ И ИНСТРУМЕНТЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА? 1) электроника 2) судостроение 3) автомобилестроение 4) станкостроение 5) производство оптической техники
ОПК-1	3. КАК НАЗЫВАЕТСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ, РАЗРАБАТЫВАЕМАЯ В НАШЕЙ СТРАНЕ В НАЧАЛЕ XX ВЕКА И ИМЕЮЩАЯ ОБЩИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ С КОНЦЕПЦИЕЙ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА? 1) Всеобщее управление качеством 2) Научная Организация Труда 3) Новая экономическая политика 4) трудовой коммунизм 5) фордизм 6) ленинизм
ПК-17	4. ЧТО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО НЕ ОТНОСИТСЯ К ОСНОВНЫМ ПОТЕРЯМ В БЕРЕЖЛИВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ? 1) перепроизводство

Код компетенции	Тестовые вопросы
	2) запасы 3) обработка 4) дефицит 5) брак
ПК-17	5. СОВОКУПНОСТЬ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ДОСТИЖЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕННОГО РЕЗУЛЬТАТА - ЭТО...? 1) ценность 2) процесс 3) потери 4) мура 5) мури

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Основная литература (О.Л.)

1. Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения : учебник: в 2-х т. / ред. В. З. Кучеренко. - Москва : ГЭОТАР- Медиа , 2013: Т.1 - 688 с., Т.2 - 160 с.

2. Общественное здоровье и здравоохранение : национальное руководство / ред.: В. И. Стародубов, О. П. Щепин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 624 с. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426784.html>

3. Стародубов, В. И. Эффективность использования финансовых ресурсов при оказании медицинской помощи населению Российской Федерации [Электронный ресурс] / В. И. Стародубов, В. О. Флек. - Электрон. текстовые дан. - М. : Менеджер здравоохранения, 2006. - on-line

4. Применение клинико-экономического анализа в медицине (определение социально-экономической эффективности) [Электронный ресурс] : учебное пособие / ред. А. В. Решетников. - Электрон. текстовые дан. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - on-line.

### Дополнительная литература (Д.Л.)

1. Управление и экономика здравоохранения [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / А. И. Вялков [и др.] ; под ред. А. И. Вялкова. - 3-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 664 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409060.html>

2. Кадыров, Ф. Н. Экономические методы оценки эффективности деятельности медицинских учреждений [Электронный ресурс] / Ф. Н. Кадыров. - Электрон. текстовые дан. - М. : Менеджер здравоохранения, 2011. - on-line

3. Управление здравоохранением на современном этапе: проблемы, их причины и возможные пути решения [Электронный ресурс] : монография / А. Е. Агапитов [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - М. : Менеджер здравоохранения, 2007. - on-line

### **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)**

Методические указания для студентов «Бережливые технологии в медицине».

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

Фабрика процессов «Периодический медицинский осмотр» // Учебно-методическое пособие для преподавателей / А.А. Курмангулов, Ю.С. Решетникова, Н.С. Брынза, О.И. Фролова, Н.Н. Княжева. – Тюмень: ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, 2018. – 95 с.

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основных оборудований	Юридический адрес учебной базы в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности
1.	ОПК-1	Учебная комната кафедры общественного здоровья и здравоохранения института НПР оснащена следующим оборудованием: Мультимедийный проектор в комплекте – 1шт демонстрационный экран – 1шт Аппарат демонстрационный «Over-Head» – 1шт Демонстрационная доска – 1шт	625023, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская 50, корпус №3 Тюменского ГМУ, кафедра общественного здоровья и здравоохранения института НПР, аудитория № 7
2.	ПК-17	Ноутбук FSUS K50 HD – 1 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 09.09.2020.

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).