

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной работе
профессор
Н.С. Богомолова

_____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **«ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА
ПАЗАРИТОЗОВ»**

Специальность: **31.05.02 «ПЕДИАТРИЯ»**

Квалификация (степень) выпускника: **ВРАЧ-ПЕДИАТР**

Факультет: **ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ**

Кафедра: **БИОЛОГИИ**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.02 «Педиатрия», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №965 от 12 августа 2020 г.

Разработчики рабочей программы:

Калашников И.Н., к.б.н., и.о. зав. кафедрой биологии
Князева Е.С., к.б.н., доцент кафедры биологии

Рецензенты:

Ермолин Игорь Леонидович, д.б.н., профессор кафедры гистологии с цитологией и эмбриологией

Зазнобина Наталья Ивановна, к.б.н., доцент кафедры экологии ИББМ ННГУ им. Н. И. Лобачевского.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биологии (протокол № 6от3июня 2021 г.)

И.о. зав. кафедрой биологии, к.б.н.



Калашников И.Н.

«03» июня 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель цикловой методической комиссии
по естественно-научным дисциплинам,
д.б.н., профессор



Малиновская С.Л.

«21» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель начальника УМУ



Ловцова Л.В

«21» августа 2021г.

1. Цель и задачи дисциплины «Диагностика и профилактика паразитозов» (далее - дисциплина).

Цель освоения дисциплины: участие в формировании у выпускника следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1)

Задачи дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия и современные концепции эпидемиологии паразитарных заболеваний, их социальной и биологической обусловленности;
- общие закономерности возникновения и распространения паразитарных заболеваний среди населения, причин, условий и механизмов их развития в человеческой популяции;
- классификацию, морфологию и физиологию паразитов человека, их влияние на здоровье;
- феномен паразитизма и биоэкологические заболевания;
- принципы организации и проведения первичных профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах паразитарных заболеваний;
- современные методы диагностики паразитозов человека, в частности, детских паразитозов

Уметь:

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;
- пользоваться лабораторным оборудованием, работать с микроскопом;
- идентифицировать паразитов человека на микро- и макропрепаратах;
- решать ситуационные задачи по паразитологии;
- анализировать полученную информацию, принимать самостоятельное решение;
- реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с больными, страдающими паразитарными заболеваниями;
- собрать информацию о возможностях применения новых методов для диагностики заболевания.

Владеть:

- базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;
- навыками анализа научной литературы и официальных статистических обзоров, подготовки рефератов, обзоров по актуальным и современным научным вопросам в области медицины;

медико-анатомическим понятийным аппаратом;

навыками работы с микроскопом;

навыками приготовления временных препаратов;

навыками сбора эпидемиологического анамнеза для постановки диагноза паразитарного заболевания, принципами проведения первичных профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах.

. Место дисциплины в структуре ООП ВО ПИМУ.

.1. Дисциплина «Диагностика и профилактика паразитозов» относится к элективной части Блока 1. Дисциплины (модули)» ООП ВО. Дисциплина изучается в седьмом семестре.

.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые редшествующими дисциплинами: биология, нормальная анатомия, гистология с цитологией и микробиологией, нормальная физиология, математика.

.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых оследующими дисциплинами: факультетская педиатрия, общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения; инфекционные болезни.

Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны		
				Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК 1.1 Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа ИУК 1.2 Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным	-основные понятия и современные концепции эпидемиологии паразитарных заболеваний, их социальной и биологической обусловленности; -общим закономерностям возникновения и распространения паразитарных заболеваний среди населения, причин, условий и механизмов их развития в человеческой популяции; -классификацию, морфологию и физиологию паразитов человека, их влияние на	-пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -пользоваться лабораторным оборудованием, работать с микроскопом; - идентифицировать паразитов человека на микро- и макропрепаратах; -решать ситуационные задачи по паразитологии; -анализировать полученную	- навыками работы с микроскопом; - навыками приготовления временных препаратов; - навыками сбора эпидемиологического анамнеза для постановки диагноза паразитарного заболевания, принципами проведения первичных профилактических и

			<p>проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта</p>	<p>здоровье; - феномен паразитизма и биоэкологические заболевания; - принципы организации и проведения первичных профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах паразитарных заболеваний; - современные методы диагностики паразитозов человека, в частности, детских паразитозов</p>	<p>информацию, принимать самостоятельное решение;</p>	<p>противоэпидемических мероприятий в очагах - базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы поиск в сети Интернет; - навыки анализа научной литературы: официальные статистические обзоры, подготовка рефератов, обзоров по актуальным современным научным вопросам области медицины - медико-анатомические понятия аппаратом</p>
--	--	--	--	---	---	--

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

п/№	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1	Раздел 1. Введение в паразитологию	Современная систематика паразитозов: проблемы и перспективы. Исторические аспекты паразитарных заболеваний. Основные понятия, цели и задачи медицинской паразитологии на современном этапе
		Раздел 2. Классические и современные методы профилактики и диагностики гельминтозов	Понятие – эпидемиологический надзор (ЭН). Цели, задачи, составные части ЭН. Организация эпидемиологического надзора за геогельминтозами и биогельминтозами, передающимися через рыбу и мясо. Макроскопические методы исследования (в натальном или в выделениях больного). Рентгенологические методы исследования (визуализация паразитов в тканях и органах организма). Микроскопические методы исследования (обнаружение паразитов и/или их яиц с использованием микроскопа) в крови, моче, фекалиях, мокроте, дуоденальном содержимом,

	выделениях мочеполовых путей, пунктатах и биоптатах тканей. Иммунологические (серологические) методы исследования (выявление иммунных реакций организма хозяина на внутриклеточную и/или тканевую локализацию паразита). ПЦР-диагностика (в пробах биоматериалов: кровь, моча, кал и пр.). Метод биологических проб. Меры личной и общественной профилактики.
Раздел 3. Трематоды	Особенности биологии возбудителей, источники инвазии, механизмы передачи. Циклы развития трематод. Методы профилактики и диагностики заболеваний.
Раздел 4. Цестоды	Особенности биологии возбудителей, источники инвазии, механизмы передачи. Циклы развития цестод. Методы профилактики и диагностики заболеваний.
Раздел 5. Нематоды	Особенности биологии возбудителей, источники инвазии, механизмы передачи. Циклы развития нематод. Методы профилактики и диагностики заболеваний.
Раздел 6. Тропические биогельминты	Современные методы мониторинга природно-очаговых гельминтозов. Тропические гельминтозы. Особенности биологии возбудителей, источники инвазии, механизмы передачи. Циклы развития гельминтов. Методы профилактики и диагностики тропических гельминтозов.
Раздел 7. Особенности детских гельминтозов	Особенности клинической симптоматики и течения гельминтозов у детей. Частота детских гельминтозов. Профилактика гельминтозов.

. Объём дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет **1** зачётная единица, **36** часов

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)
	Объем в зачетных единицах (ЗЕ)	Объем в академических часах (АЧ)	
Аудиторная работа, в том числе:	0,67	24	7
Лекции (Л)	0,17	6	6
Лабораторные практикумы (ЛП)	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	0,44	16	16
Клинические практические занятия (КПЗ)	-	-	-
Семинары (С)	-	-	-
Самостоятельная работа студента (СРС)	0,38	14	14
Научно-исследовательская работа	-	-	-

студента			
Промежуточная аттестация: зачет	-	-	-
Общая трудоемкость	1	36	36

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы						
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	СРС	всего
1.	7	Раздел 1. Введение в паразитологию	3	-		-	-		3
2.	7	Раздел 2. Классические и современные методы профилактики и диагностики гельминтозов	3						3
3.	7	Раздел 3. Трематоды		-	2	-	-	1	3
4.	7	Раздел 4. Цестоды			2			1	3
5.	7	Раздел 5. Нематоды			3			1	4
6.	7	Раздел 6. Тропические биогельминты			3			1	4
7.	7	Раздел 7. Особенности детских гельминтозов		-	3	-	-	1	4
8.	7	Подготовка и защита проекта «Особенности профилактики и диагностики выбранной инвазии в педиатрической практике»			3			9	12
		Зачет							
ИТОГО			6		16			14	36

6.2. Тематический план лекций*:

№	Тема лекции	Объем в АЧ
		7 семестр

1	Раздел 1. Введение в паразитологию	3
2	Раздел 2. Классические и современные методы профилактики и диагностики гельминтозов	3
ИТОГО: (всего 6 АЧ)		6

***(очная форма, с применением ЭИОС и ДОТ)**

3. Тематический план лабораторных практикумов:

учебным планом не предусмотрены

4. Тематический план практических занятий*:

№	Тема занятия	Объем в АЧ
		7 семестр
1	Трематоды. Особенности биологии возбудителей: Печеночный сосальщик (<i>Fasciola hepatica</i>), Ланцетовидный сосальщик (<i>Dicrocoelium lanceatum</i>), Кошачий сосальщик (<i>Opisthorchis felinus</i>), <i>Opisthorchis viverrini</i> , Легочный сосальщик (<i>Paragonimus westermanii</i>), Шистосомы (<i>Schistosoma haematobium</i> , <i>S. japonicum</i> , <i>S. Mansoni</i>), Китайский сосальщик (<i>Clonorchis sinensi</i>), сосальщик поджелудочной железы (<i>Eurytrema pancreaticum</i>). Церкариозы. Географическое распространение. Эндемические районы России. Дифференциальная диагностика по морфологическим признакам. Источники инвазии, механизмы передачи. Циклы развития трематод. Виды хозяев. Инвазионные и патогенные стадии. Меры личной и общественной профилактики. Методы диагностики заболеваний.	2
2	Цестоды. Особенности биологии возбудителей: Бычий цепень (<i>Taeniarrhynchus saginatus</i>), Свиной цепень (<i>Taenia solium</i>), Эхинококк (<i>Echinococcus granulosus</i>), Альвеококк (<i>Alveococcus multilocularis</i>), Карликовый цепень (<i>Hymenolepis nana</i>). Широкий лентец (<i>Diphyllobothrium latum</i> , <i>Diphyllobothrium dendriticum</i> , <i>Diphyllobothrium detremum</i> , <i>Diphyllobothrium pacificum</i> , <i>Diphyllobothrium cordatum</i> , <i>Diphyllobothrium ursi</i> , <i>Diphyllobothrium lanceolatum</i> , <i>Diphyllobothrium dalliae</i> , <i>Diphyllobothrium yonagoensis</i> , <i>Diphyllobothrium nihonkaiense</i> , <i>Diphyllobothrium klebanovskii</i> Цистицеркоз и пернициозная анемия как примеры осложнений при некоторых цестодозах. Географическое распространение. Эндемические районы России. Дифференциальная диагностика по морфологическим признакам.	2

	Источники инвазии, механизмы передачи. Циклы развития трематод. Виды хозяев. Инвазионные и патогенные стадии. Меры личной и общественной профилактики. Методы диагностики заболеваний.	
3	Нематоды. Особенности биологии возбудителей: Острица детская (<i>Enterobius vermicularis</i>), Аскарида человеческая (<i>Ascaris lumbricoides</i>), Власоглав (<i>Trichocephalus trichiurus</i>), , <i>Tocsocara canis</i> , <i>Tocsocara leonina</i> , <i>Trichostrongylus colabri-formis</i> , угрица кишечная (<i>Strongyloides stercoralis</i>). Гельминты из р. <i>Anisakis</i> . Географическое распространение. Эндемические районы России. Дифференциальная диагностика по морфологическим признакам. Источники инвазии, механизмы передачи. Циклы развития трематод. Виды хозяев. Инвазионные и патогенные стадии. Меры личной и общественной профилактики. Методы диагностики заболеваний.	3
4	Тропические биогельминты. Современные методы мониторинга природно-очаговых гельминтозов. Особенности биологии возбудителей: Ришта (<i>Dracunculus medinensis</i>), Кривоголовка двенадцатиперстной кишки (<i>Ancylostoma duodenale</i>), Некатор (<i>Necator americanus</i>), Угрица кишечная (<i>Strongyloides stercoralis</i>), Власоглав (<i>Trichocephalus trichiurus</i>), Ришта (<i>Dracunculus medinensis</i>), Нитчатка Банкрофта (<i>Wuchereria bancrofti</i>), Бругия малайская (<i>Brugia malayi</i>), Бругия тиморская (<i>Brugia timori</i>), Лоа лоа (<i>Loa loa</i>), Онхоцерка (<i>Onchocerca volvulus</i>), <i>Sparganum proliferum</i> , <i>Capillaria aerophil</i> . Дирофиляриотозы: <i>Dirofilaria repens</i> и <i>D.immitis</i> . Географическое распространение. Эндемические районы. Дифференциальная диагностика по морфологическим признакам. Источники инвазии, механизмы передачи. Циклы развития трематод. Виды хозяев. Инвазионные и патогенные стадии. Меры личной и общественной профилактики. Методы диагностики заболеваний.	3
5	Особенности детских гельминтозов. Особенности клинической симптоматики и течения гельминтозов у детей. Частота детских гельминтозов. Профилактика гельминтозов.	3
6	Подготовка и защита проекта «Особенности профилактики и диагностики выбранной инвазии в педиатрической практике»	3
	ИТОГО (всего 16 АЧ)	16

***(очная форма, с применением ЭИОС и ДОТ)**

6.5. Тематический план семинаров:

Учебным планом не предусмотрены

Распределение самостоятельной работы студента (СРС):

Учебным планом не предусмотрено

п/№	Наименование вида СРС	Объем в АЧ
		Семестр 7
1.	– работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;	2
2.	– изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы);	2
3.	- поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, подготовка доклада, выступления, презентации по заданной проблеме;	9
4.	– подготовка к зачету	1
	ИТОГО (всего – 14 АЧ)	14

7. Научно-исследовательская работа студента:

Учебным планом не предусмотрена

Фонд оценочных средств, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

№ /п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
1.	7	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Раздел 1. Введение в паразитологию	Тестовые задания	-	30
2.	7	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Раздел 2. Классические и современные методы профилактики и диагностики гельминтозов	Тестовые задания	-	30

3.	7	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Раздел 3. Трематоды	Тестовые задания	-	30
4.	7	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Раздел 4. Цестоды	Тестовые задания	-	30
5.	7	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Раздел 5. Нематоды	Тестовые задания	-	30
6.		Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Раздел 6. Тропические биогельминты	Тестовые задания	-	30
7.		Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Раздел 7. Особенности детских гельминтозов	Тестовые задания	-	30
8.		Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Подготовка и защита проекта «Особенности профилактики и диагностики выбранной инвазии в педиатрической практике»	Защита проекта		1

3.	Зачет	Все разделы дисциплины	Тестовые задания	210
			Проект	1

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
.	Ярыгин Владимир Никитович, Биология. В 2-х книгах. Кн.1: Биология : учебник для медицинских специальностей вузов 1. М. : Высшая школа, 2021	0	электронная версия
.	Ярыгин Владимир Никитович, Биология. В 2-х книгах. Кн.2: Биология : учебник для медицинских специальностей вузов 2. М. : Высшая школа, 2021	0	электронная версия

2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
.	Атлас по зоопаразитологии / Н.В. Чебышев [и др.]. – 3-е изд., испр. - М., 2004. – 173 с.	0	79
.	Руководство к лабораторным занятиям по биологии / под ред. Н.В.Чебышева.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.- 130с.	30	7
.	Пиняев С. М., Биологические аспекты паразитарных болезней. Т. 1. Протозоология : учебно- методическое пособие для . Н. Новгород : НГМА, 2007. -	32	1 Эл.ресурс

3. Перечень методических рекомендаций для самостоятельной работы студентов:

4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины

4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)*

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
внутренняя электронно-библиотечная система (ВЭБС) ПИМУ	Труды сотрудников ПИМУ (учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии и др.)	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено

4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретаемые университетом

№	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
---	-----------------------------------	----------------------------------	-----------------	--------------------------

1.	База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» в составе базы данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»	Учебники и учебные пособия для высшего медицинского и фармацевтического образования.	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, справочники и др.	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
3.	База данных «Электронная библиотечная система «Букап»	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводные издания. Коллекция подписных изданий формируется точно.	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства. С компьютеров университета – доступ автоматический.	Не ограничено
4.	Электронные периодические издания в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY»	Электронные медицинские журналы	Доступ – с компьютеров университета.	Не ограничено

8.4.3. Ресурсы открытого доступа

№п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа
1	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Включает электронные аналоги печатных изданий и оригинальные электронные издания, не имеющие аналогов, зафиксированных на иных носителях (диссертации, авторефераты, книги, журналы и т.д.).	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет.

		статей и публикаций.	
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья.	с любого компьютера находящегося в сети Интернет
4.	Российская государственная библиотека (РГБ)	Авторефераты, для которых имеются авторские договоры с разрешением на их открытую публикацию	с любого компьютера находящегося в сети Интернет
5.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Федеральное и региональное законодательство, судебная практика, финансовые консультации, комментарии законодательства и др.	с любого компьютера находящегося в сети Интернет

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

9.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Учебные комнаты, оборудованные компьютерами с выходом в сеть Интернет, шкафами для хранения микроскопической техники, шкафами для хранения микро- и макропрепаратов, учебных таблиц, лабораторного оборудования и техники.
2. Лекционный зал.

9.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. *Лабораторное оборудование:* микроскопическая техника (микроскопы и лупы)
2. *Техническое оборудование:* мультимедийные комплексы (ПК или ноутбук, проектор, экран, презентеры), интерактивная доска.

Наборы слайдов, таблиц, схем, мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Микро- и макропрепараты, муляжи. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам,

- компьютерные презентации по всем темам лекционного и практического курсов,
- учебные видеофильмы по разделам: медицинской паразитологии.

3. Информационные стенды по разделам курса Биологии.

9.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения в том числе отечественного производства

п. п.	Программное обеспечение	кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
2	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.
3	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
4	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
5	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	
6	Подписка на MS Office Pro на 170 ПК для ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России	170	Офисное приложение	Microsoft		23618/НН 10030 ООО "Софтлайн Трейд" от 04.12.2020