

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский
университет имени Н.И. Пирогова»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО РНИМУ им Н.И.Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)**

Институт материнства и детства

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Ильенко Лидия Ивановна

**Доктор медицинских наук,
Профессор**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б.1.В.В.01.05 Диетология и нутрициология в педиатрии
для образовательной программы высшего образования - программы специалитета
по специальности
31.05.02 Педиатрия
направленность (профиль)
Педиатрия
Год начала подготовки - 2023**

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.В.В.01.05 Диетология и нутрициология в педиатрии (далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия.

Направленность (профиль): Педиатрия.

Форма обучения: очная.

Составители:

№, п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Шумилов Пётр Валентинович	д.м.н., профессор	зав. кафедрой Госпитальной педиатрии им. акад. В.А. Таболина ИМД	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
2	Мухина Юлия Григорьевна	д.м.н., профессор	профессор кафедры Госпитальной педиатрии им. акад. В.А. Таболина ИМД	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
3	Дубровская Мария Игоревна	д.м.н., профессор	профессор кафедры Госпитальной педиатрии им. акад. В.А. Таболина ИМД	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
4	Хандамирова Ольга Олеговна	к.м.н.	доцент кафедры Госпитальной педиатрии им. акад. В.А. Таболина ИМД	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
5	Рязанова Ольга Владимировна	к.м.н.	доцент кафедры Госпитальной педиатрии им. акад. В.А. Таболина ИМД	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
6	Полякова Светлана Игоревна	д.м.н.	профессор кафедры Госпитальной педиатрии им. акад. В.А. Таболина ИМД	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
7	Петросян Эдита Константиновна	д.м.н., профессор	профессор кафедры Госпитальной педиатрии им. акад. В.А. Таболина ИМД	РДКБ Пироговского Университета Минздрава России
8	Коваленко Анжелика Анатольевна	к.м.н.	доцент кафедры Госпитальной педиатрии им. акад. В.А. Таболина ИМД	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
9	Грязнова Екатерина Игоревна		асистент кафедры Госпитальной педиатрии им. акад. В.А. Таболина ИМД	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

№, п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
10	Боткина Александра Сергеевна	к.м.н.	доцент кафедры Госпитальной педиатрии им. акад. В.А. Таболина ИМД	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
11	Демьянова Татьяна Геннадьевна	к.м.н.	доцент кафедры Госпитальной педиатрии им. акад. В.А. Таболина ИМД	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
12	Саркисян Егине Альбертовна	к.м.н.	доцент кафедры Госпитальной педиатрии им. акад. В.А. Таболина ИМД	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
13	Морено Илья Геннадьевич	к.м.н.	доцент кафедры Госпитальной педиатрии им. акад. В.А. Таболина ИМД	РДКБ Пироговского Университета Минздрава России

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Петрайкина Елена Ефимовна	д.м.н., доцент	зав. кафедрой эндокринологии ИМД	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

«Кафедра госпитальной педиатрии им. академика В.А. Таболина ИМД»

протокол от «___» _____ № _____

Зав. кафедрой

Шумилов Петр Валентинович

Доктор медицинских наук,

Профессор

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена ученым советом

« _____ »

протокол от «___» _____ 20__ № _____

Директор Института

Ильенко Лидия Ивановна

Доктор медицинских наук,

Профессор

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 965 рук.
2. Устав и локальные нормативные акты Университета.
3. Общая характеристика образовательной программы.
4. Учебный план образовательной программы.

© федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Цель: Целью освоения дисциплины "Диетология и нутрициология в педиатрии" является усовершенствование знаний и практических навыков, применяемых врачом-педиатром участковым, по диетологии и нутрициологии детей раннего и старшего возраста, здоровых и страдающих различными острыми и хроническими заболеваниями.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения дисциплины:

- Получить знания о различных видах нутритивной поддержки при патологии органов пищеварения, мочевыделительной системы, неврологических расстройствах и пр.
- Сформировать базовые знания о современной диетологии и нутрициологии, правилах питания здоровых детей различных возрастных групп, а также детей с неблагоприятным преморбидным фоном.
- Сформировать клиническое мышление и профессиональную наблюдательность. Повысить уровень готовности к самостоятельной врачебной деятельности.
- Сформировать умения и навыки коррекции питания и введения прикорма здоровым детям грудного возраста и детям с неблагоприятным преморбидным фоном.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Диетология и нутрициология в педиатрии» изучается в 12 семестре(ах) и относится к части, формируемой участниками образовательного процесса, Блока Б.1 «Дисциплины». Является дисциплиной по выбору.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.0 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся в рамках образовательной программы должны освоить следующие дисциплины и практики: Анатомия человека; Анатомия ребенка; Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; Нормальная физиология; Физиология ребенка; Патофизиология, клиническая патофизиология; Пропедевтика детских болезней; Факультетская педиатрия; Госпитальная педиатрия; Клиническая фармакология; Клиническая практика педиатрического профиля; Практика по получению первичных медицинских умений и навыков педиатрического профиля; Неврология, медицинская генетика; Возрастные особенности эндокринных болезней у детей и подростков; Онкология, лучевая терапия; Биология; Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения; Поликлиническая и неотложная педиатрия; Иммуитет и аллергия у детей: от теории – к практике; Иммунология; Стоматология; Редкие метаболические и врожденные болезни у детей; Перинатальные аспекты реабилитации доношенных и недоношенных детей; Микробиология, вирусология; Ревматология детского возраста; Биохимия; Физика, математика; Латинский язык; Правоведение; Медицинская реабилитация; Клиническая микробиология и вирусология; Эндокринология; Пропедевтика внутренних болезней; Гистология, эмбриология, цитология; Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия; Инфекционные болезни у детей; Медицинская и биологическая физика; Пре- ante- и интранатальная охрана плода; Диагностика и фармакотерапия в неврологии детского возраста; Психология и педагогика; Внутриутробные инфекции плода и новорожденного; Дифференциально-диагностические алгоритмы в педиатрии; Общая и биоорганическая химия; Вопросы перинатальной медицины в практике врача-педиатра; Топографическая анатомия и оперативная хирургия; Биоэтика; Основы формирования здоровья детей; Организация биомедицинских исследований; Клиническая практика на должностях среднего медицинского персонала; Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков диагностического профиля; Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков профилактического профиля; Амбулаторно-поликлиническая практика в педиатрии.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного прохождения практик: Амбулаторно-поликлиническая практика в педиатрии.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

12 семестр

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ПК-1 Способен обследовать детей с целью установления диагноза	
ПК-1.ИД1 Собирает информацию о родителях, ближайших родственниках и лицах, осуществляющих уход за ребенком, собирает анамнез жизни ребенка	Знать: методику сбора анамнеза жизни, генеалогического и аллергологического анамнеза, методику получения и оценки информации о вредных привычках, неблагоприятных и триггерных факторах жизни
	Уметь: получать информацию об анамнезе жизни ребенка, наследственном, аллергологическом и пищевом анамнезе,
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыком получения информации о родителях, жизни ребенка, перенесенных заболеваниях и профилактических прививках
ПК-1.ИД2 Собирает анамнез заболевания, получает информацию о перенесенных болезнях и хирургических вмешательствах	Знать: методику сбора и оценки анамнеза заболевания
	Уметь: получать информацию о жалобах, сроках начала заболевания, первого и повторного обращения, проведенной терапии
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыком сбора анамнеза, оценки состояния и самочувствия ребенка, оформления медицинской документации
ПК-1.ИД3 Оценивает состояние и самочувствие ребенка, клиническую картину болезни, проводит дифференциальную диагностику с другими болезнями и устанавливает диагноз в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней	Знать: методику оценки тяжести состояния и самочувствия ребенка, физического и психомоторного развития, соматического статуса; Возрастные анатомо-физиологические и половые особенности; этиологию и патогенез заболеваний, клиническую картину заболеваний; международную классификацию болезней
	Уметь: оценить тяжесть состояния и самочувствие ребенка, физическое и психомоторное развитие, соматический статус; оценить клиническую картину заболеваний, выявить патогномичные симптомы для дифференциальной диагностики; установить диагноз в соответствии с МКБ
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками физикального осмотра и составления предварительного плана обследования больного
ПК-1.ИД4 Обосновывает необходимость направления детей на лабораторные и инструментальные обследования в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и стандартов оказания медицинской помощи	Знать: перечень необходимых лабораторных и инструментальных обследований в соответствии с установленным диагнозом
	Уметь: выписать направление на обследование ребенка, обосновать необходимость и объем лабораторных и инструментальных методов исследования; необходимость консультации врачей-специалистов
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками направления и подготовки к лабораторным и инструментальным методам обследования; Навыками оценки клинической картины болезней; Навыком проведения дифференциальной диагностики с использованием результатов лабораторных и инструментальных методов обследования.
ПК-1.ИД5 Обосновывает необходимость направления детей на госпитализацию в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и стандартов оказания медицинской помощи	Знать: показания для госпитализации больного, показания для консультации смежных специалистов
	Уметь: обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию с учетом стандартов медицинской помощи и клиническими рекомендациями
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыком направления на госпитализацию в соответствии с клиническими рекомендациями и стандартами оказания медицинской помощи
ПК-2 Способен назначать лечение детям и контролировать его эффективность и безопасность	

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ПК-2.ИД2 Назначает медикаментозную, немедикаментозную и диетотерапию	Знать: принципы назначения лечебного питания с учетом возраста, диагноза, клинической картины и состояния в соответствии с клиническими рекомендациями и стандартами оказания медицинской помощи; основы рационального и индивидуально-сбалансированного питания детей, величин потребности в пищевых веществах и энергии; биологическую роль пищевых веществ и продуктов питания; физиологические основы диетологии детского возраста, обмен веществ в организме ребенка в норме и патологии, взаимосвязи функциональных систем организма и уровни их регуляции; причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления; Методы проведения санитарно-просветительской работы по вопросам основных принципов вскармливания детей различных возрастных групп
	Уметь: Назначать диетотерапию с учетом возраста, диагноза и клинической картины в соответствии со стандартами медицинской помощи
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыком назначения диетотерапии, назначения энтерального, парентерального питания; анализа результатов собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок.

2.Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий / Формы промежуточной аттестации		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			12
Учебные занятия			
Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КРО), в т.ч.:		34	34
Лекционное занятие (ЛЗ)		12	12
Клинико-практическое занятие (КПЗ)		20	20
Коллоквиум (К)		2	2
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.:		36	36
Подготовка к учебным аудиторным занятиям		36	36
Промежуточная аттестация:			
Контактная работа обучающихся в ходе промежуточной аттестации (КРПА), в т.ч.:		2	2
Зачет (З)*		2	2
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КРО+СРО+КРПА+СРПА	72	72
	в зачетных единицах: ОТД (в часах): 36	2,00	2,00

* Время для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта выделяется в рамках контактной работы (ДВЗ) Проведение промежуточной аттестации в форме зачёта организуется в соответствии с расписанием занятий.

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

12 семестр

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Диетология и нутрициология в педиатрии			
1	ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД4, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2	Тема 1. Современные подходы и проблемы вскармливания детей	Эпигенетические эффекты грудного вскармливания Отличия роста и развития детей на грудном и искусственном вскармливании Противопоказания к грудному вскармливанию со стороны матери Противопоказания к грудному вскармливанию со стороны ребенка Ошибки и проблемы в организации грудного вскармливания Причина вторичной гипогалактии Методики и возможности повышения лактации кормящей женщины Диета кормящей матери, возможности влияния на здоровье ребенка
2	ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД4, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2	Тема 2. Современные представления о введении прикорма. Питание детей 1-3 лет	Формирование вкусовых привычек и пищевого поведения у детей раннего возраста. Современные представления о сроках, правилах введения прикорма. Современные схемы введения прикорма. Современные продукты прикорма. Стандарты качества продуктов промышленного производства для детей первого года жизни. Возрастные особенности ребенка 1-3 лет. Рекомендуемые нормы физиологической потребности в пищевых веществах и энергии детей дошкольного возраста в сутки. Требования к меню ребенка 1-3 лет, принципы замены продуктов, распределение калорийности. Продукты питания промышленного производства для детей 1-3 лет. Общие диетические правила: кулинарная обработка, тепловая обработка, использование соли и сахара в питании детей 1-3 года.
3	ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД4, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2	Тема 3. Принципы диетотерапии при ФРОП у детей раннего возраста	Определение, классификация ФРОП у детей. Этиология ФРОП у детей раннего возраста Патогенез наиболее часто встречающихся ФРОП у детей раннего возраста Лечебное питание при срыгивании у детей раннего возраста Лечебное питание при коликах у детей раннего возраста Лечебное питание при запорах у детей раннего возраста Дифференциальная диагностика ФРОП у детей раннего возраста Особенности введения продуктов прикорма при ФРОП у детей раннего возраста Профилактика развития ФРОП у детей различных возрастных групп
4	ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД4, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2	Тема 4. Принципы диетотерапии при заболеваниях ЖКТ у детей старшего возраста	Диетотерапия при заболеваниях ЖКТ у детей старшего возраста. Диетотерапия ГЭР и ГЭРБ в разные возрастные периоды. Лечебно профилактические мероприятия. Диетотерапия диспепсии в разные возрастные периоды. Лечебно профилактические мероприятия. Диетотерапия СРК разных клинических вариантов. Лечебно профилактические мероприятия.
5	ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД4, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2	Тема 5. Нутритивная поддержка детей с синдромом мальабсорбции	Определение мальабсорбции. Дисахаридазная недостаточность. Диетотерапия при лактазной недостаточности в зависимости от видов вскармливания. Специализированные продукты для детей разного возраста. Принципы заместительной энзимотерапии. Диетотерапия при целиакии в разные возрастные периоды Особенности введения продуктов прикорма при целиакии. Непереносимость белков коровьего молока. Диетотерапия при пищевой аллергии в разные возрастные периоды Особенности введения продуктов прикорма при пищевой аллергии Диетотерапия при ВЗК в разные возрастные периоды.
6	ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД4, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2	Тема 6. Расстройства пищевого поведения у детей раннего и дошкольного возраста	Расстройства кормления у детей (PFD). Ограничительное расстройство приема пищи (ARFID). Основные причины развития расстройства кормления у детей. Классификация расстройств пищевого поведения. Особенности пищевого поведения у детей с РАС. Тревожные признаки PFD. Методы диагностики и план обследования детей с нарушениями пищевого поведения. Принципы кормления детей разных возрастов. Возможные методы терапии.

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
7	ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД4, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2	Тема 7. Нервная анорексия в практике педиатра. Соматоформные расстройства ЖКТ у детей.	Нервная анорексия, факторы риска, этапы развития клиническая картина осложнения. Поражения ЖКТ при нервной анорексии. Принципы терапии. Нутритивная поддержка. Соматоформные расстройства ЖКТ у детей раннего возраста Факторы риска формирования соматоформных расстройств ЖКТ у детей старшего возраста Лечебно профилактические мероприятия у детей разных возрастов
8	ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД4, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2, ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2	Тема 8. Белково-энергетическая недостаточность у детей	Основные методы диагностики недостаточности питания у детей. Особенности оценки тяжести недостаточности питания у детей разного возраста. Клинико-патогенетические особенности маразма. Клинико-патогенетические особенности водно-электролитного обмена у детей с недостаточностью питания. Особенности белкового обмена у детей с недостаточностью питания. Особенности углеводного и жирового обменов у детей с недостаточностью питания. Изменения желудочно-кишечного тракта и иммунной системы у детей с тяжелой БЭН. Основные принципы выхаживания детей с тяжелой БЭН по рекомендациям ВОЗ Принципы диетотерапии при БЭН в соответствии с национальной программой вскармливания детей раннего возраста Союза педиатров России.
9	ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД4, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2	Тема 9. Питание при заболеваниях ЦНС. Возможности и перспективы диетотерапии	Особенности ведения детей с поражением ЦНС. Причины недостаточности питания у детей с поражением ЦНС. Нутритивная потребность и энерготраты у детей с поражением ЦНС. Патология ЖКТ у детей с поражением ЦНС. Принципы оптимизации питания детей с заболеваниями ЦНС. Нутритивная поддержка детей с заболеваниями ЦНС. Показания к зондовому питанию и постановке гастростомы.
10	ПК-1.ИД1, ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД4, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2	Тема 10. Питание при соматических заболеваниях у детей	Принципы диетотерапии у детей с заболеваниями почек в зависимости от стадий ХБП. Диетотерапия при первичных оксалозах, нарушениях обмена мочевой кислоты, цистинурии оксалурии, фосфатурии. Основные принципы диетотерапии при заболеваниях при патологии сердечно-сосудистой недостаточности различной стадии и артериальной гипертензии. Основные принципы диетотерапии при заболеваниях органов дыхания. Особенности диетотерапии при микробно-воспалительных заболеваниях легких, Элиминационная диета при аллергических заболеваниях. Понятие перекрестной аллергии. Нутритивная поддержка детей с муковисцидозом.

3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрены.

4. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем при проведении занятий

№ п/п	Виды учебных занятий*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименования разделов (при наличии), тем, учебных занятий	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости**	Формы проведения текущего контроля успеваемости***	
					КП	ОК
1	2	3	4	5	6	7
12 семестр						
Раздел 1. Диетология и нутрициология в педиатрии						
Тема 1. Современные подходы и проблемы вскармливания детей						
1	ЛЗ	Современные подходы и проблемы вскармливания детей	1	Д	1	1
2	КПЗ	Современные подходы и проблемы вскармливания детей	2	Т	1	1
Тема 2. Современные представления о введении прикорма. Питание детей 1-3 лет						
3	ЛЗ	Современные представления о введении прикорма. Питание детей 1-3 лет	1	Д	1	1
4	КПЗ	Современные представления о введении прикорма. Питание детей 1-3 лет	2	Т	1	1
Тема 3. Принципы диетотерапии при ФРОП у детей раннего возраста						
5	ЛЗ	Принципы диетотерапии при ФРОП у детей раннего возраста	1	Д	1	1
6	КПЗ	Принципы диетотерапии при ФРОП у детей раннего возраста	2	Т	1	1
Тема 4. Принципы диетотерапии при заболеваниях ЖКТ у детей старшего возраста						
7	ЛЗ	Принципы диетотерапии при заболеваниях ЖКТ у детей старшего возраста	1	Д	1	1
8	КПЗ	Принципы диетотерапии при заболеваниях ЖКТ у детей старшего возраста	2	Т	1	1
Тема 5. Нутритивная поддержка детей с синдромом мальабсорбции						
9	ЛЗ	Нутритивная поддержка детей с синдромом мальабсорбции	1	Д	1	1
10	КПЗ	Нутритивная поддержка детей с синдромом мальабсорбции	2	Т	1	1
Тема 6. Расстройства пищевого поведения у детей раннего и дошкольного возраста						
11	ЛЗ	Расстройства пищевого поведения у детей раннего и дошкольного возраста	1	Д	1	1
12	КПЗ	Расстройства пищевого поведения у детей раннего и дошкольного возраста	2	Т	1	1
Тема 7. Нервная анорексия в практике педиатра. Соматоформные расстройства ЖКТ у детей.						
13	ЛЗ	Нервная анорексия в практике педиатра. Соматоформные расстройства ЖКТ у детей.	1	Д	1	1
14	КПЗ	Нервная анорексия в практике педиатра. Соматоформные расстройства ЖКТ у детей.	2	Т	1	1
Тема 8. Белково-энергетическая недостаточность у детей						
15	ЛЗ	Белково-энергетическая недостаточность у детей	2	Д	1	1
16	КПЗ	Белково-энергетическая недостаточность у детей	2	Т	1	1
Тема 9. Питание при заболеваниях ЦНС. Возможности и перспективы диетотерапии						
17	ЛЗ	Питание при заболеваниях ЦНС. Возможности и перспективы диетотерапии	2	Д	1	1
18	КПЗ	Питание при заболеваниях ЦНС. Возможности и перспективы диетотерапии	2	Т	1	1
Тема 10. Питание при соматических заболеваниях у детей						
19	ЛЗ	Питание при соматических заболеваниях у детей	1	Д	1	1
20	КПЗ	Питание при соматических заболеваниях у детей	2	Т	1	1
21	К	Рубежный контроль	2	Р	1	1
22	З	Зачет	2	ПА	1	1
Всего в семестре			36		21	21
Всего по дисциплине			36		21	21

(* , **, *** смотри условные обозначения)

Условные обозначения

Виды учебных занятий*

Виды учебных занятий	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Клинико-практическое занятие	Клинико-практическое	КПЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме занятия
Текущий рубежный контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины

Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся ***

№	Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся (ФПТКУ)	Техническое и сокращённое наименование		Возможность проведения текущего контроля успеваемости по видам контроля		
				Д	Т	Р
1	Контроль присутствия	Присутствие	КП	+		
2	Опрос комбинированный	Опрос комбинированный	ОК		+	+

5. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине
Оценочные средства промежуточной аттестации

5.1. Формы промежуточной аттестации

Семестр	Форма промежуточной аттестации****	Форма проведения промежуточной аттестации
1	2	3
12 семестр	Зачет	Контроль присутствия, Опрос комбинированный

Условные обозначения ****

Формы промежуточной аттестации	Сокращённое наименование
Зачет	Зачет 3

6. Структура рейтинга по дисциплине

6.1. Обучающийся имеет право пройти промежуточную аттестацию по дисциплине или её части на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине в соответствующем семестре.

6.2. Критерии, показатели проведения текущего контроля успеваемости с использованием балльно-рейтинговой системы (по семестрам и формам промежуточной аттестации)

Рейтинг по дисциплине рассчитывается по результатам текущей успеваемости обучающегося. Тип контроля по всем формам контроля дифференцированный, выставляются оценки по шкале: "неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично". Исходя из соотношения и количества контролей, рассчитываются рейтинговые баллы, соответствующие системе дифференцированного контроля.

12 семестр

Виды занятий		Формы проведения текущего контроля успеваемости		Кол-во контролей	Макс. кол-во баллов	Соответствие оценок рейтинговым баллам				
						ТК	ВТК	Отл.	Хор.	Удовл.
Клинико-практическое занятие	КПЗ	Опрос комбинированный	ОК	10	300	В	Т	30	20	10
Коллоквиум	К	Опрос комбинированный	ОК	1	701	В	Р	701	467	234
Сумма баллов по дисциплине за семестр					1001					

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета (на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине (модулю) или её части в семестре)

12 семестр

Шкала оценивания	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Рейтинговый балл — не менее 60 % (не менее 600 баллов) и Получение оценки не ниже «удовлетворительно» за прохождение каждого текущего рубежного контроля в семестре
«не зачтено»	Рейтинговый балл — менее 60 % (менее 600 баллов) и/или Получение оценки ниже «удовлетворительно» за прохождение хотя бы одного текущего рубежного контроля в семестре или не прохождение рубежного контроля

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Примеры практических (ситуационных) задач для подготовки к промежуточной аттестации

ЗАДАЧА 1

Девушка 16 лет. 1 мес, экстренно госпитализирована 23.03.2024 в ДГКБ №9 с жалобами на сильные боли в животе, 3х кратную рвоту желчью.

Анамнез заболевания: На протяжении 2х лет девочка похудела на 23 кг, страдает рвотами, принимает слабительные. При ФГДС от 17.04.23г Гастродуоденит, эпителизирующиеся эрозии пилорического отдела желудка. На УЗИ органов брюшной полости от августа 2023г - конкременты в полости желчного пузыря. 22.03.24г одномоментно приняла 8 табл. сенаде, 23.03.24. появились сильные боли в животе, 3 раза рвота желчью.

При поступлении астенического типа телосложения, сниженного питания. Состояние средней тяжести. Апатична, амимична. Жалобы на тошноту, боли в животе. Физическое развитие высокое, дисгармоничное за счет дефицита веса, ИМТ 18,6. Рост 170 см, масса тела 54 кг. ЧД 20 в/мин. ЧСС 72/мин. АД 110/60 мм.рт.ст. Аппетит отсутствует. Кожные покровы бледные, чистые от инфекционных высыпаний, «тени» под глазами. Видимые слизистые бледные чистые. Подкожно-жировой слой достаточно выражен, распределен равномерно по всему телу. Периферических отеков нет. Тургор тканей удовлетворительный. Костно-мышечная система без особенностей, сердечно-легочная деятельность удовлетворительная. Постоянная тошнота, рвота после приема пищи. Зев – розовый, чистый. Язык обложен белым налетом преимущественно в области корня. Живот плоский, равномерно участвует в акте дыхания, мягкий, при пальпации чувствительный во всех областях. Пузырные симптомы отрицательные. Печень у края реберной дуги, эластичной консистенции, безболезненная, селезенка не пальпируется. Стул со слов девочки с задержкой до 3 дней без патологических примесей. Область почек не изменена. Дизурии нет. Эндокринная система: пальпируется щитовидная железа, эластической консистенции, не увеличена. Половое развитие по Таннеру: Рb 4 Ах 4 Ма 2-3 Ме с 12 лет.

Задания:

1. Оцените физическое развитие.
2. Выставьте предварительный диагноз.
3. Назначьте план обследования.
4. Назначьте лечение и коррекцию питания.

ЗАДАЧА 2

На приеме у гастроэнтеролога мальчик 3 лет с жалобами на плохую прибавку массы тела, задержку физического развития, полифекалию, сниженный аппетит. Масса тела 12700, рост 90 см. Ребенок от 2-й беременности, протекавшей с угрозой прерывания на ранних сроках, 2-х родов путем кесарева сечения, масса тела при рождении 3100 г, длина 51 см.

С рождения находился на естественном вскармливании, рос и развивался соответственно возрасту. В возрасте 4 мес. введен прикорм рисовой кашей, получал яблочный, виноградный сок без сахара, овощные и фруктовые пюре. С 5,5 мес. в питание введена овсяная каша. С 6 месяцев ребенок стал плаксив, вялость сменялась приступами беспокойства, агрессивности, участился стул, появилась задержка массы тела, мышечная гипотония. Прикорм расширился, после введения в 9-месячном возрасте печенья отмечалось резкое ухудшение состояния: появилась полифекалия, выросли признаки рахита, отмечалась потеря ранее приобретенных навыков. В возрасте 2 лет отмечался перелом голени. При осмотре обращает на себя внимание бледность и сухость кожи, выраженные костные деформации, множественный кариес, гипотония, живот увеличен в размерах, вздут, при глубокой пальпации выражено «урчание» по ходу кишечника, спазмирована сигмовидная кишка. Стул 4-5 раз в сутки, зловонный, полифекалия. Ребенок получает сорбенты, ферментативные препараты, противомикробные препараты по поводу хронического энтероколита.

Задания:

1. Оцените физическое развитие.
2. Выставьте предварительный диагноз.
3. Назначьте план обследования.
4. Назначьте лечение и коррекцию питания.

ЗАДАЧА 3

На приеме мальчик 2,5 лет, со слов матери у ребенка запоры, стул 1 раз в 3 суток, чаще по типу «овечьего».

Из анамнеза известно, что ребенок от молодых, здоровых родителей, 2-й беременности (1-я, мальчик, здоров) и самостоятельных срочных родов. Масса тела при рождении 3250 г, рост – 51 см. С рождения на искусственном вскармливании, с этого же времени отмечается склонность к запору, которая усилилась с переводом ребенка на общий стол. В рационе преобладают макаронные изделия, манная и рисовая каши, печенья, сушки, редко мясо, из супов – только бульоны. Для нормализации стула мама добавляла в пищу чернослив, свежие овощи. Ухудшение состояние наблюдается в течение последних трех месяцев, когда ребенок пошел впервые в ясли-сад. С этого времени акт дефекации раз в 3-4 дня, часто с помощью клизмы. Мальчик малоподвижен, много сидит у телевизора.

При осмотре состояние удовлетворительное. Удовлетворительного питания. Масса тела 14 кг, рост 88 см. Кожные покровы бледно-розовые, периорбитальный цианоз. В углах рта «заеды», язык густо обложен белым налетом. Сердечно-легочная деятельность удовлетворительная. Живот правильной формы, не увеличен. Тонус мышц передней брюшной стенки снижен. При пальпации живот мягкий, чувствительный по ходу толстой кишки, сигмовидная кишка пальпируется в виде плотного тяжа. Печень +2 см из-под края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Наружные половые органы сформированы правильно, по мужскому типу. Перипростальная область слабо гиперемирована, на 6 часах трещина слизистой оболочки.

Задания:

1. Оцените физическое развитие.
2. Выставьте предварительный диагноз.
3. Назначьте план обследования.
4. Назначьте лечение и коррекцию питания.

12 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

Вопросы для подготовки к зачёту по элективу

«Диетология и нутрициология в педиатрии»

1. Дайте определение понятия «диетология».
2. Перечислите возрастные особенности физиологии пищеварения у детей.
3. Перечислите преимущества грудного вскармливания.
4. Опишите эпигенетические эффекты грудного вскармливания.
5. Перечислите основные защитные компоненты грудного молока.
6. Опишите влияние естественного вскармливания на развитие центральной нервной системы ребенка, психический статус, коэффициент интеллектуального развития.
7. Перечислите возможные противопоказания к грудному вскармливанию со стороны матери и со стороны ребенка.
8. Перечислите основные ошибки и проблемы в организации грудного вскармливания
9. Перечислите способы увеличения лактации кормящей матери.
10. Опишите диету кормящей матери возможности ее влияния на здоровье ребенка
11. Охарактеризуйте значение естественного вскармливания в профилактике инфекционных заболеваний, формировании поствакцинального иммунитета.

12. Приведите классификацию и основные характеристики смесей для искусственного питания детей до 1 года.
13. Приведите рекомендуемые среднесуточные нормы физиологических потребностей детей до 1 года в основных пищевых веществах и энергии и способы расчета необходимого суточного количества пищи.
14. Изложите современные представления о сроках, правилах введения прикорма. Стандарты качества продуктов промышленного производства для детей первого года жизни.
15. Перечислите требования к меню ребенка 1-3 лет, принципы замены продуктов, распределение калорийности.
16. Дайте определение функциональным расстройствам органов пищеварения (ФРОП) у детей. Укажите классификацию ФРОП у детей, этиологию ФРОП у детей раннего возраста.
17. Охарактеризуйте лечебное питание при срыгивании у детей раннего возраста.
18. Охарактеризуйте лечебное питание при коликах у детей раннего возраста.
19. Охарактеризуйте лечебное питание при запорах у детей раннего возраста.
20. Перечислите особенности введения продуктов прикорма при ФРОП у детей раннего возраста.
21. Дайте определение понятия «синдром мальабсорбции». Опишите принципы диетотерапии при дисахаридазной недостаточности в зависимости от возраста ребенка и вида вскармливания. Перечислите специализированные продукты питания.
22. Дайте определение целиакии. Диетотерапия при целиакии в разные возрастные периоды. Особенности введения продуктов прикорма при целиакии.
23. Диетотерапия при пищевой аллергии в разные возрастные периоды. Особенности и сроки введения продуктов прикорма при пищевой аллергии.
24. Расстройства кормления у детей (PFD). Ограничительное расстройство приема пищи (ARFID). Основные причины развития расстройства кормления у детей.
25. Классификация расстройств пищевого поведения. Перечислите особенности пищевого поведения у детей с расстройствами аутистического спектра (РАС). Тревожные признаки PFD.
26. Перечислите методы диагностики и план обследования детей с нарушениями пищевого поведения. Принципы кормления детей разных возрастов с расстройствами пищевого поведения. Возможные методы терапии.
27. Дайте определение понятию «Нервная анорексия». Перечислите факторы риска, этапы развития, опишите клиническую картину и осложнения. Поражения ЖКТ при нервной анорексии. Принципы терапии. Нутритивная поддержка.
28. Дайте определение и характеристику соматоформных расстройств ЖКТ у детей раннего возраста. Факторы риска формирования соматоформных расстройств ЖКТ у детей старшего возраста. Лечебно-профилактические мероприятия у детей разных возрастов.
29. Дайте определение понятия «белково-энергетической недостаточности». Перечислите основные методы диагностики, оценки тяжести у детей разного возраста.
30. Дайте определение и перечислите клинико-патогенетические особенности маразма, квашиоркора.

31. Укажите особенности водно-электролитного обмена у детей с белково-энергетической недостаточностью.
32. Укажите особенности белкового обмена у детей с белково-энергетической недостаточностью.
33. Укажите особенности углеводного и жирового обменов у детей с белково-энергетической недостаточностью.
34. Опишите изменения желудочно-кишечного тракта и иммунной системы у детей с тяжелой белково-энергетической недостаточностью (БЭН). Основные принципы выхаживания детей с тяжелой БЭН по рекомендациям ВОЗ.
35. Принципы диетотерапии при белково-энергетической недостаточности в соответствии с национальной программой вскармливания детей раннего возраста Союза педиатров России.
36. Перечислите причины недостаточности питания у детей с поражением ЦНС. Нутритивная потребность и энерготраты у детей с поражением ЦНС. Патология ЖКТ у детей с поражением ЦНС.
37. Опишите принципы оптимизации питания детей с заболеваниями ЦНС.
38. Нутритивная поддержка детей с заболеваниями ЦНС. Показания к зондовому питанию и постановке гастростомы.
39. Опишите принципы диетотерапии у детей с заболеваниями почек в зависимости от стадий ХБП.
40. Опишите принципы диетотерапии при первичных оксалозах, нарушениях обмена мочевой кислоты, цистинурии оксалурии, фосфатурии.
41. Охарактеризуйте основные принципы диетотерапии при заболеваниях при патологии сердечно-сосудистой недостаточности различной стадии и артериальной гипертензии.
42. Опишите основные принципы диетотерапии при заболеваниях органов дыхания. Особенности диетотерапии при микробно-воспалительных заболеваниях легких.
43. Охарактеризуйте принципы диетотерапии и нутритивной поддержки детей с муковисцидозом.

Перечень практических умений и навыков для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

1. Оценка нутритивного статуса ребенка.
2. Сбор анамнез, в том числе диетологического.
3. Расчет необходимого объема питания ребенку в возрасте до 1 года.
4. Показания и методика перевода ребенка на искусственное вскармливание.
5. Методика выбора и расчет количества молочной смеси здоровому ребенку до 1 года.
6. Методика выбора лечебной смеси детям с различными заболеваниями.
7. Оценка противопоказаний к грудному вскармливанию.

8. Определение сроков введения прикорма, его состав и объем для здоровых детей различного возраста, а также для детей с различной патологией.
9. Методика выявления функциональных расстройств органов пищеварения (ФРОП) у детей разных возрастов и коррекция диеты в зависимости от вида ФРОП.
10. Интерпретация результатов лабораторных исследований у детей разного возраста.
11. Интерпретация результатов инструментальных исследований органов пищеварения у детей разного возраста.
12. Определение наличия и выраженности нарушений белкового обмена у детей при белково-энергетической недостаточности.
13. Определение наличия и выраженности нарушений углеводного и липидного обмена у детей при белково-энергетической недостаточности.
14. Определение наличия и выраженности нарушений водно-электролитного баланса у детей при белково-энергетической недостаточности.
15. Методика определения необходимости перевода ребенка на зондовое или энтеральное питание.
16. Методика диагностики синдрома мальабсорбции и коррекция диеты в зависимости от причины нарушения кишечного всасывания.
17. Методика выявления расстройств пищевого поведения и способы их коррекции.
18. Оптимизация питания у детей с патологией ЦНС.
19. Оптимизация питания у детей с патологией дыхательной системы.
20. Коррекция питания у детей с муковисцидозом.
21. Коррекция диеты у детей с нарушениями обмена веществ.
22. Коррекция питания у детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
23. Коррекция питания у детей с патологией почек.

Образец билета для проведения зачета

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Кафедра госпитальной педиатрии им. академика В.А. Таболина ИМД

Билет № _____

для проведения зачета по дисциплине «Диетология и нутрициология в педиатрии» по
программе специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия
направленность (профиль) Педиатрия

1.Перечислите преимущества грудного вскармливания.

2. Перечислите требования к меню ребенка 1-3 лет, принципы замены продуктов, распределение калорийности.

3. Охарактеризуйте лечебное питание при срыгивании у детей раннего возраста.

4. Ситуационная задача №1.

Кафедра госпитальной педиатрии им. академика В.А.
Таболина ИМД

Заведующий кафедрой
Шумилов Петр Валентинович
Доктор медицинских наук,
Профессор

8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Методические указания для подготовки к занятиям лекционного типа

- внимательно изучить расписание лекций,
- ознакомиться с учебным материалом по учебнику, учебным пособиям и научным статьям, электронным образовательным ресурсам,
- записать возможные вопросы, которые следует задать преподавателю по материалу изученной лекции.

Методические указания для подготовки к занятиям клинико-практического типа

- внимательно изучить материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, электронным образовательным ресурсам,
- выполнить задания, полученные от преподавателя.

Клинические практические занятия (согласно расписанию) проводятся с использованием тематических заданий, отработкой практических навыков, анализом результатов обследования, постановкой диагноза, разбором дифференциальной диагностики, лечения, прогноза, решением клинических ситуационных задач.

Методические указания для подготовки к коллоквиуму (текущий рубежный контроль)

- проанализировать материал и наметить последовательность его повторения,
- определить наиболее простые и сложные темы в разделе,
- повторить материал по конспектам лекций, практических занятий и клинических рекомендаций, учебной литературе, также электронным образовательным ресурсам,
- повторить схемы, таблицы и другой материал, изученный в процессе освоения раздела дисциплины,
- повторить нормативы и принципы интерпретации лабораторных и инструментальных методов исследования.

Методические указания для подготовки к зачету

- ознакомиться со списком вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию в форме зачета,
- проанализировать материал и наметить последовательность его повторения,
- определить наиболее сложные разделы/темы дисциплины и уделить им внимание в первую очередь,
- повторить материал по конспектам лекций, клинико-практических занятий, клинических рекомендаций, учебной литературе, а также электронным образовательным ресурсам,
- повторить схемы, таблицы и другой материал, изученный в процессе освоения дисциплины.

Методические указания для самостоятельной работы студентов (СРС)

изучение учебной, учебно-методической и научной литературы, электронных образовательных ресурсов в процессе подготовки к занятиям, выполнение письменных и электронных заданий. Результаты внеаудиторной самостоятельной работы контролируются преподавателем на занятиях.

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень литературы по дисциплине:

№ п/п	Наименование, автор, год и место издания	Рекомендуется при изучении разделов дисциплины	Количество экземпляров в библиотеке	Электронный адрес ресурса
1	2	3	4	5
1	Детские болезни: [учебник для вузов], Запруднов А. М., 2024 - 2025	Диетология и нутрициология в педиатрии	131	
2	Детские болезни: [учебник для вузов], Запруднов А. М., 2024 - 2025	Диетология и нутрициология в педиатрии	131	
3	Т. 2. Детские болезни: [учебник для вузов], Шабалов Н. П., 2024 - 2025	Диетология и нутрициология в педиатрии	120	

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. Гигиена питания беременных, кормящих и детей первого года жизни [Текст] : учебное пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, педиатр. фак., каф. гигиены, каф госпит. терапии №2 ; [Л. И. Ильенко, О. Ю. Милушкина, А. В. Стародубова и др.]. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2024. - 100 с. - (Серия "Учебное пособие"). - ISBN 978-5-7262-1234-5.
2. Консенсус по вопросам вскармливания детей первого года жизни, вошедшим в обновленную редакцию "Национальной программы оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации" (2019)., Боровик <https://pediatrajournal.ru/archive?show=368&>
3. Нервная анорексия в практике педиатра. Дубровская М.И., Лечащий врач Номер: 1 Год: 2016 Страницы: 36-40/<https://www.lvrach.ru/2016/01/15436378/>
4. Ожирение у детей: новые концепции и направления профилактики. Обзор литературы. /Нетребенко О.К., /Вопросы современной педиатрии Том: 16Номер: 5 Год: 2017 Страницы: 399-405/<https://vsp.spr-journal.ru/jour/article/view/1808>
5. Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста как зеркало нарушений отношений в диаде мать-дитя. /Дубровская М.И., /Лечащий врач. 2019. № 6. С. 19-23/<https://www.lvrach.ru/2019/06/15437311/>
6. Журнал "Вопросы детской диетологии" <https://www.phdynasty.ru/katalog/zhurnaly/voprosy-detskoy-dietologii/>
7. Научная электронная библиотека PubMed <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
8. Союз педиатров России www.pediatr-russia.ru
9. Электронная библиотечная система РНИМУ <https://library.rsmu.ru/resources/e-lib/els/>
10. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии)

1. MS Windows в редакциях: 7 Pro, 10 Pro, 11 Pro (x86, x64) – лицензия бессрочно
2. MS Office в редакциях: «Standard», «Professional Plus» (2013, 2016, 2019, 2021(x86, x64)) – лицензия бессрочно
3. MS Visio в редакциях: «Professional» (2013, 2016, 2019, 2021(x86, x64)) – лицензия бессрочно
4. Astra Linux Special Edition, вариант лицензирования «Орел», РУСБ.10015-10 – лицензия бессрочно
5. Adobe Acrobat Reader – свободно распространяемое ПО
6. Гарант (справочная правовая система) – лицензия до 31.07.2027
7. FastStone Image Viewer – свободно распространяемое ПО
8. Яндекс Браузер для организаций – свободно распространяемое ПО
9. Платформа «1С:Предприятие 8», конфигурации «1С:Документооборот государственного учреждения», «1С:Университет ПРОФ», «1С:Медицина» – лицензия бессрочно

10. Единая цифровая образовательная среда РНИМУ им. Н.И. Пирогова – собственная разработка РНИМУ
11. МТС Линк платформа для проведения вебинаров – лицензия до 04.07.2027 г.
12. Антивирус Kaspersky endpoint Security – лицензия до 19.09.2027 г.
13. Архиватор 7-Zip – свободно распространяемое ПО
14. Платформа «Kinescore» - лицензия до 11.03.2027 г.
15. Система управления обучением (LMS) – лицензия бессрочная
16. Ubuntu – свободно распространяемое ПО (ОС с открытым исходным кодом)
17. Debian – свободно распространяемое ПО (ОС с открытым исходным кодом)
18. Балльно-рейтинговая система контроля качества освоения образовательной программы в автоматизированной образовательной системе университета.
19. Windows 8.1 Enterprise Windows 8.1 Professional, дог. № 65162986 от 08.05.2015, (32 шт.), АО «СофтЛайн Трейд», срок действия лицензии: бессрочно
20. MS Office (Excel)
21. MS Office (Power Point)
22. MS Office в редакциях: «Standard», «Professional Plus» (2013, 2016, 2019, 2021(x86, x64)) – лицензия бессрочно

9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Университет располагает следующими видами помещений и оборудования для материально-технического обеспечения образовательной деятельности для реализации образовательной программы дисциплины:

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», Столы, Стулья, Доска интерактивная, Экран для проектора, Проектор мультимедийный
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации	Учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
3	Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации	Учебная мебель (столы и стулья для обучающихся), стол, стул преподавателя, персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, колонки)

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости). Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.