

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)**

Педиатрический факультет

«УТВЕРЖДАЮ»

**Декан педиатрического факультета
Д-р мед. наук, проф.**

_____ **Л.И. Ильенко**

«29» августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б.1.В.В.1.4 ДИАГНОСТИКА И ФАРМАКОТЕРАПИЯ В НЕВРОЛОГИИ ДЕТСКОГО
ВОЗРАСТА**

**для образовательной программы высшего образования -
программы специалитета
по специальности
31.05.02 Педиатрия**

Москва 2022 г.

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.В.В.1.4 «Диагностика и фармакотерапия в неврологии детского возраста» (Далее – рабочая программа дисциплины), является частью программы специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия.

Направленность (профиль) образовательной программы: Педиатрия

Форма обучения: очная.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики им. академика Л.О. Бадаляна педиатрического факультета (далее – кафедра) ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России авторским коллективом под руководством Заваденко Н.Н., д-ра мед. наук, проф.

Составители:

№ п.п.	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1.	Заваденко Николай Николаевич	д-р мед. наук, проф.	Зав. кафедрой неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики им. академика Л.О. Бадаляна педиатрического факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	
2.	Холин Алексей Александрович	д-р мед. наук, доц.	Профессор кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики им. академика Л.О. Бадаляна педиатрического факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	
3.	Нестеровский Юрий Евгеньевич	канд. мед. наук, доц.	Доцент кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики им. академика Л.О. Бадаляна педиатрического факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 10/21-22 от «16» июня 2022 г.).

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п.п.	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1.	Мартынов Михаил Юрьевич	чл.-корр. РАН, д-р мед. наук, проф.	Профессор кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики лечебного факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом педиатрического факультета, протокол 1 от «29» августа 2022 г.

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 Министра образования и науки Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 988 (Далее – ФГОС ВО (3++)).
- 2) Общая характеристика образовательной программы специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия
- 3) Учебный план образовательной программы специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия
- 4) Положение об образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата, программе специалитета, программе магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, разрабатываемой в соответствии с ФГОС (3++) или ОСВО.
- 5) Устав и локальные нормативные акты ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (далее – Университет).

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи дисциплины:

1.1.1. Целью освоения дисциплины «Диагностика и фармакотерапия в неврологии детского возраста» является:

- углубление знаний студентов по современным подходам к диагностике и лечению наиболее распространенных заболеваний нервной системы у детей и подростков.
- подготовка врача-педиатра, владеющего знаниями, практическими умениями и навыками оказания лечебно-профилактической помощи детям с неврологическими заболеваниями.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- сформировать систему знаний и практических навыков по диагностике и лечению заболеваний нервной системы детского возраста на базе полученных ранее знаний по общей неврологии;
- сформировать систему знаний об особенностях неврологических заболеваний в детском и подростковом возрасте с изучением этиологии, патогенеза, клиники, диагностики, лечения и профилактики заболеваний, часто встречающихся в амбулаторной практике, и врачебной тактики при неотложных состояниях;
- развить навыки клинической оценки основных симптомов и синдромов поражения нервной системы, постановки топического и предварительного клинического диагноза, определения плана обследования неврологического больного, подтверждения клинического диагноза основных неврологических заболеваний и проведения дифференциального диагноза;
- развить навыки диагностики и назначения экстренного лечения при неотложных состояниях в детской неврологии;
- развить навыки применения современных лабораторных и инструментальных (нейрофизиологических, нейровизуализационных) методов исследования, интерпретации данных, полученные с помощью этих методов;
- сформировать готовность и способность применения протоколов, стандартов, федеральных рекомендаций по диагностике и лечению заболеваний нервной системы у детей, основанных на современных принципах доказательной медицины.

1.2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Диагностика и фармакотерапия в неврологии детского возраста» изучается в двенадцатом семестре и относится к части, формируемой участниками образовательного процесса, Блока Б.1.В.В Дисциплины. Является дисциплиной по выбору.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: Акушерство и гинекология; Анатомия человека; Безопасность жизнедеятельности; Медицина катастроф; Биология; Биохимия; Биоэтика; Гигиена; Гистология, эмбриология, цитология; Госпитальная педиатрия; Госпитальная терапия; Дерматовенерология; Детская хирургия; Иммунология; Иностранный язык; Инфекционные болезни у детей; Инфекционные болезни, эпидемиология; История медицины; Клиническая фармакология; Латинский язык; Лучевая диагностика; Медицинская информатика; Медицинская реабилитация; Микробиология, вирусология; Нормальная физиология; Общая хирургия; Онкология, лучевая терапия; Основы формирования здоровья детей; Оториноларингология; Офтальмология; Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; Патофизиология, клиническая патофизиология; Поликлиническая и неотложная педиатрия; Правоведение; Пропедевтика внутренних болезней; Пропедевтика детских болезней; Психиатрия, медицинская психология; Психология и педагогика; Судебная медицина; Топографическая анатомия и оперативная хирургия; Травматология и ортопедия; Факультетская педиатрия; Факультетская терапия, профессиональные болезни; Факультетская хирургия, урология; Фтизиатрия; Фармакология; Физика, математика; Физиология ребенка; Философия; Эндокринология.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Актуальные вопросы перинатальной неврологии; Перинатальные аспекты реабилитации доношенных и недоношенных детей; Редкие метаболические и врожденные болезни у детей; Специфическая (вакцинация) и неспецифическая профилактика инфекционных заболеваний у детей и прохождения практики: Клиническая практика педиатрического профиля; 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 (уровень сформированности индикатора (компетенции))	
Профессиональные компетенции		
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, получает информацию о профилактических	Знать:	Методика сбора и оценки данных о состоянии здоровья ближайших родственников и лиц, осуществляющих уход за ребенком. Методика получения и оценки информации о перенесенных болезнях и хирургических вмешательствах (какие и в каком возрасте).
	Уметь:	Устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком. Получать информацию о наличии наследственных и хронических заболеваний у ближайших родственников и лиц, осуществляющих уход за ребенком.

прививках.	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	Получение данных о родителях, ближайших родственниках и лицах, осуществляющих уход за ребенком. Сбор анамнеза жизни ребенка.
ПК-1.ИД2 Собирает анамнез заболевания; получает информацию о перенесенных болезнях и хирургических вмешательствах (какие и в каком возрасте).	Знать:	Методика сбора и оценки анамнеза болезни (жалобы, сроки начала заболевания, сроки первого и повторного обращения, проведенная терапия). Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей по возрастно-половым группам в норме и при патологических процессах.
	Уметь:	Составлять генеалогическое дерево в пределах трех поколений родственников, начиная с больного ребенка. Получать информацию о жалобах, сроках начала заболевания, сроках первого и повторного обращения, проведенной терапии.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	Получение информации о перенесенных болезнях и хирургических вмешательствах (какие и в каком возрасте). Получение информации о профилактических прививках. Сбор анамнеза заболевания.
ПК-1.ИД3 Оценивает состояние и самочувствие ребенка, клиническую картину болезней; проводит дифференциальную диагностику с другими болезнями и устанавливает диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Знать:	Этиология и патогенез болезней и состояний у детей, клиническая симптоматика болезней и состояний с учетом возраста ребенка и исходного состояния здоровья. Основы топической и синдромологической диагностики неврологических заболеваний. Клиническая картина болезней и состояний, требующих направления детей к врачам-специалистам, с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения), порядков оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем.
	Уметь:	Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. Обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	Оценивание состояния и самочувствия ребенка. Осмотр пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. Оценка клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям. Оценка клинической картины болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям. Оценка клинической картины болезней и состояний, требующих оказания паллиативной

		помощи детям. Направление детей на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. Проведение дифференциального диагноза с другими болезнями и постановка диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
ПК-1.ИД4 Обосновывает необходимость направления детей на лабораторные и инструментальные обследования в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.	Знать:	Клиническая картина болезней и состояний, требующих направления детей на лабораторное и инструментальное обследование, с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения), порядков оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
	Уметь:	Обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования детей. Интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования детей по возрастно-половым группам.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	Направление детей на лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
ПК-1.ИД5 Обосновывает необходимость направления детей на госпитализацию в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.	Знать:	Показания для направления детей на госпитализацию в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
	Уметь:	Обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	Направление детей на госпитализацию в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
ПК-2 – Способен назначать лечение детям и контролировать его эффективность и безопасность		
ПК-2.ИД1 Составляет план лечения болезней и состояний ребенка.	Знать:	Современные методы медикаментозной терапии болезней и состояний у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания

		медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. Современные методы немедикаментозной терапии болезней и состояний у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
	Уметь:	Составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	Разработка плана лечения болезней и состояний ребенка.
ПК-2.ИД2 Назначает медикаментозную, немедикаментозную и диетотерапию ребенку.	Знать:	Механизм действия лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением. Механизм действия немедикаментозной терапии; медицинские показания и противопоказания к ее применению; осложнения, вызванные ее применением. Принципы назначения лечебного питания с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины заболевания в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
	Уметь:	Назначать медикаментозную, немедикаментозную и диетотерапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины заболевания в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	Назначение медикаментозной терапии ребенку. Назначение немедикаментозной терапии ребенку. Назначение диетотерапии ребенку.
ПК-2.ИД3 Оказывает медицинскую помощь детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических	Знать:	Принципы и правила проведения мероприятий при оказании медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными и без явных признаков угрозы жизни пациента в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с

заболеваний с явными и без явных признаков угрозы жизни пациента (проведение мероприятий для восстановления дыхания и сердечной деятельности).		учетом стандартов медицинской помощи (проведение мероприятий для восстановления дыхания и сердечной деятельности).
	Уметь:	Оказывать медицинскую помощь детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными и без явных признаков угрозы жизни пациента в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента (проведение мероприятий для восстановления дыхания и сердечной деятельности). Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента.
ПК-2.ИД4 Оценивает эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.	Знать:	Принципы оценки эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.
	Уметь:	Анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	Оценка эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.

[illegible]

3. Содержание дисциплины

3.1 Содержание разделов, тем дисциплины

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы
1	2	3	4
1.	ПК-1.ИД1 ПК-1.ИД2 ПК-1.ИД3 ПК-1.ИД4 ПК-1.ИД5 ПК-2.ИД1 ПК-2.ИД2 ПК-2.ИД3 ПК-2.ИД4	Тема 1. Эпилепсии у детей и подростков.	Современная международная классификация эпилепсий и эпилептических синдромов. Принципы диагностики. Генерализованные и локализационно-обусловленные (фокальные) эпилепсии и эпилептические синдромы. Основные механизмы эпилептогенеза. Идиопатические, симптоматические и криптогенные формы эпилепсии у детей и подростков. Неонатальные судороги. Фебрильные судороги. Методы диагностики эпилепсии: ЭЭГ, видео-ЭЭГ-мониторинг, нейровизуализация. Современная рациональная фармакотерапия эпилепсий и эпилептических синдромов. Возможности хирургического лечения.
2.		Тема 2. Неэпилептические пароксизмальные состояния у детей и подростков.	Неэпилептические пароксизмальные состояния у детей и подростков: синкопальные состояния, аффективно-респираторные приступы, парасомнии, тики, дискинезии. Дифференциальный диагноз с эпилепсией. Принципы лечения.
3.		Тема 3. Головные боли у детей и подростков.	Современная международная классификация головных болей. Дифференциальный диагноз первичной и вторичной головной боли. Роль дополнительных методов обследования. Основные формы первичной головной боли у детей и подростков: мигрень и головные боли напряжения. Мигрень без ауры (простая мигрень). Мигрень с аурой. Предшественники мигрени в детском возрасте: абдоминальная форма мигрени, доброкачественное пароксизмальное головокружение детского возраста, синдром циклической рвоты. Лечение приступа мигрени. Профилактическая терапия мигрени. Головные боли напряжения. Сопутствующие нарушения. Принципы лечения и профилактики.
4.		Тема 4. Нарушения ликвороциркуляции. Внутричерепные объемные процессы. Опухоли головного мозга.	Открытая и закрытая гидроцефалия. Отек и набухание головного мозга. Принципы диагностики. Нормотензивная гидроцефалия. Доброкачественная внутричерепная гипертензия. Внутричерепные объемные процессы. Опухоли головного мозга. Классификация опухолей ЦНС. Особенности течения различных типов опухолей. Первичные (очаговые) симптомы. Вторичные симптомы опухолей головного мозга: внутричерепная гипертензия, отек и набухание, дислокация, вклинение (латеральное и аксиальное). Диагностика опухолей головного мозга. Роль методов нейровизуализации. Хирургическое лечение опухолей головного мозга. Лучевая и химиотерапия, послеоперационное медикаментозное лечение.

5.	ПК-1.ИД1 ПК-1.ИД2 ПК-1.ИД3 ПК-1.ИД4 ПК-1.ИД5 ПК-2.ИД1 ПК-2.ИД2 ПК-2.ИД3 ПК-2.ИД4	Тема 5. Аутоиммунные заболевания нервной системы в детском возрасте.	Демиелинизирующие заболевания ЦНС: рассеянный склероз (РС), острый диссеминированный энцефаломиелит, оптикомиелит Девика, острый поперечный миелит. Дифференциальный диагноз. Лечение РС в период обострения и ремиссии. Препараты, изменяющие течение рассеянного склероза (ПИТРС) у детей: препараты первой линии терапии. Показания для применения препаратов 2-й линии терапии. Симптоматическое лечение спастичности, боли, тазовых расстройств, тремора, пароксизмальных, эмоциональных и других проявлений. Демиелинизирующие заболевания периферической нервной системы: острая полиневропатия (синдром Гийена-Барре), хроническая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия. Аутоиммунные энцефалиты. Опсоклонус-миоклонус синдром. PANDAS (детские аутоиммунные нейropsychические нарушения, ассоциированные со стрептококковой инфекцией).
6.		Тема 6. Неотложные состояния в нейрорпедиатрии.	Неврологические симптомы и синдромы при неотложных состояниях у детей. Причины неотложных состояний: острые нейроинфекции и инфекционно-аллергические заболевания; черепно-мозговые травмы; интоксикации и нейротоксикоз; эпилептический статус и другие пароксизмальные состояния; острые нарушения мозгового кровообращения.
7.		Тема 7. Нейрогенетические заболевания.	Первичные мышечные дистрофии: дистрофинопатии, конечностно-поясные, лице-плече-лопаточная. Врожденные мышечные дистрофии. Спинальные мышечные атрофии. Современные подходы к диагностике и лечению. Наследственно-дегенеративные заболевания ЦНС. Наследственные болезни обмена. Возможности патогенетической и фермент-заместительной терапии. Орфанные препараты.
8.		Тема 8. Современные методы нейровизуализации в детской неврологии.	Нейровизуализация. Физические основы компьютерной (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ). Показания и диагностическая ценность КТ и МРТ. Нейроанатомия головного и спинного мозга на снимках КТ и МРТ. Нейровизуализационные признаки травм, кровоизлияний, опухолей, воспалительных и демиелинизирующих заболеваний, пороки развития головного и спинного мозга. МР ангиография артериальной и венозных систем головного мозга. Высокоразрешающая МРТ в режиме эпилептологического сканирования. Диагностика фокальных кортикальных дисплазий (ФКД). Морфогистологическая классификация фокальных кортикальных дисплазий.

3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися (при наличии)

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

4. Тематический план дисциплины

4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем

№ п/п	Виды учебных занятий/ форма промежуточной	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименование разделов. Порядковые номера и наименование тем модулей. Темы учебных занятий.	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости	Формы текущего контроля успеваемости					
					КП	ОУ	А	ОП	РЗ	ИБ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12 семестр										
		Тема 1. Эпилепсии у детей и подростков.								
1	ЛЗ	Эпилепсии у детей и подростков. Эпилептический статус.	2	Д			+			
2	СЗ	Современные методы диагностики и фармакотерапии эпилепсии у детей и подростков.	3	Т		+	+		+	
		Тема 2. Неэпилептические пароксизмальные состояния у детей и подростков.								
3	СЗ	Неэпилептические пароксизмальные состояния у детей и подростков. Принципы диагностики и лечения синкопальных состояний, аффективно-респираторных приступов, парасомний, тиков.	3	Т		+	+		+	
		Тема 3. Головные боли у детей и подростков.								
4	ЛЗ	Головные боли у детей и подростков.	2	Д			+			
5	СЗ	Первичные головные боли: мигрень и головные боли напряжения.	2	Т		+	+		+	
6	СЗ	Предшественники мигрени в детском возрасте: абдоминальная форма мигрени, доброкачественное пароксизмальное головокружение, синдром циклической рвоты.	2	Т		+	+		+	
		Тема 4. Нарушения ликвороциркуляции. Внутрочерепные объемные процессы. Опухоли головного мозга.								
7	СЗ	Нарушения ликвороциркуляции. Внутрочерепные объемные процессы. Опухоли головного мозга: диагностика, хирургическое лечение, лучевая и химиотерапия.	2	Т		+	+		+	
8	ТРК	Текущий рубежный контроль по темам 1-4	1	Р				+		
		Тема 5. Аутоиммунные заболевания нервной системы в детском возрасте.								
9	ЛЗ	Аутоиммунные заболевания нервной системы в детском возрасте.	2	Д			+			
10	СЗ	Рассеянный склероз в детском возрасте. Особенности диагностики и терапии.	2	Т		+	+		+	
11	СЗ	Аутоиммунные энцефалиты. Опсиклонус-миоклонус синдром. PANDAS.	2	Т		+	+		+	
12	СЗ	Демиелинизирующие заболевания периферической нервной системы в детском возрасте.	2	Т		+	+		+	

		Тема 6. Неотложные состояния в нейрорепедиатрии.								
13	ЛЗ	Неотложные состояния в нейрорепедиатрии.	2	Д			+			
		Тема 7. Нейрогенетические заболевания.								
14	ЛЗ	Нейрогенетические заболевания. Наследственные болезни обмена. Редкие болезни и орфанные препараты.	2	Д			+			
15	СЗ	Наследственные нервно-мышечные заболевания.	2	Т		+	+		+	
		Тема 8. Современные методы нейровизуализации в детской неврологии.								
16	ЛЗ	Современные методы нейровизуализации в детской неврологии.	2	Д			+			
17	ТРК	Текущий рубежный контроль по темам 5-8	1	Р				+		
18	ИЗ	Текущий итоговый контроль	2	И	+			+		
		Всего часов за семестр / по дисциплине:	36							

Условные обозначения:

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации

Виды учебных занятий, формы промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Семинарское занятие	Семинар	СЗ
Практическое занятие	Практическое	ПЗ
Практикум	Практикум	П
Лабораторно-практическое занятие	Лабораторно-практическое	ЛПЗ
Лабораторная работа	Лабораторная работа	ЛР
Клинико-практическое занятие	Клинико- практическое	КПЗ
Специализированное занятие	Специализированное	СЗ
Комбинированное занятие	Комбинированное	КЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К
Контрольная работа	Контр. работа	КР
Итоговое занятие	Итоговое	ИЗ
Групповая консультация	Групп. консультация	КС
Конференция	Конференция	Конф.
Защита курсовой работы	Защита курсовой работы	ЗКР
Текущий рубежный контроль	Текущий рубежный контроль	ТРК
Экзамен	Экзамен	Э

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 на занятиях по теме.
Текущий рубежный (модульный) контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической

			деятельности по теме (разделу) дисциплины
Текущий итоговый контроль	Итоговый	И	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по темам (разделам) дисциплины

**Формы проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся /виды работы обучающихся**

№	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (ФТКУ) ***	Техническое и сокращённое наименование		Виды работы обучающихся (ВРО) ***	Типы контроля
1	Контроль присутствия (КП)	Присутствие	КП	Присутствие	Присутствие
2	Учет активности (А)	Активность	А	Работа на занятии по теме	Участие
3	Опрос устный (ОУ)	Опрос устный	ОУ	Выполнение задания в устной форме	Выполнение обязательно
4	Опрос письменный (ОП)	Опрос письменный	ОП	Выполнение задания в письменной форме	Выполнение обязательно
5	Опрос комбинированный (ОК)	Опрос комбинированный	ОК	Выполнение заданий в устной и письменной форме	Выполнение обязательно
6	Тестирование в электронной форме (ТЭ)	Тестирование	ТЭ	Выполнение тестового задания в электронной форме	Выполнение обязательно
7	Проверка реферата (ПР)	Реферат	ПР	Написание (защита) реферата	Выполнение обязательно
8	Проверка лабораторной работы (ЛР)	Лабораторная работа	ЛР	Выполнение (защита) лабораторной работы	Выполнение обязательно
9	Подготовка учебной истории болезни (ИБ)	История болезни	ИБ	Написание (защита) учебной истории болезни	Выполнение обязательно
10	Решение практической (ситуационной) задачи (РЗ)	Практическая задача	РЗ	Решение практической (ситуационной) задачи	Выполнение обязательно
11	Подготовка курсовой работы (ПКР)	Курсовая работа	ПКР	Выполнение (защита) курсовой работы	Выполнение обязательно
12	Клинико-практическая работа (КПР)	Клинико-практическая работа	КПР	Выполнение клинико-практической работы	Выполнение обязательно
13	Проверка конспекта (ПК)	Конспект	ПК	Подготовка конспекта	Выполнение обязательно
14	Проверка контрольных нормативов (ПKN)	Проверка нормативов	ПKN	Сдача контрольных нормативов	Выполнение обязательно
15	Проверка отчета (ПО)	Отчет	ПО	Подготовка отчета	Выполнение обязательно
16	Контроль выполнения домашнего задания (ДЗ)	Контроль самостоятельной работы	ДЗ	Выполнение домашнего задания	Выполнение обязательно, Участие
17	Контроль изучения электронных образовательных ресурсов (ИЭОР)	Контроль ИЭОР	ИЭОР	Изучения электронных образовательных ресурсов	Изучение ЭОР

4.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Период обучения (семестр). Наименование раздела (модуля), тема дисциплины (модуля)	Содержание самостоятельной работы обучающихся	Всего часов
1	2	3	4
12 семестр			
1	Тема 1. Эпилепсии у детей и подростков.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение практических задач; Подготовка к текущему контролю.	3
2	Тема 2. Неэпилептические пароксизмальные состояния у детей и подростков.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение практических задач; Подготовка к текущему контролю.	3
3	Тема 3. Головные боли у детей и подростков.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение практических задач; Подготовка к текущему контролю.	3
4	Тема 4. Нарушения ликвороциркуляции. Внутречерепные объемные процессы. Опухоли головного мозга.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение практических задач; Подготовка к текущему контролю	3
5	Тема 5. Аутоиммунные заболевания нервной системы в детском возрасте.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение практических задач; Подготовка к текущему контролю.	3
6	Тема 6. Неотложные состояния в нейрорепедиатрии.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение практических задач; Подготовка к текущему контролю.	3
7	Тема 7. Нейрогенетические заболевания.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение практических задач; Подготовка к текущему контролю.	3
8	Тема 8. Современные методы нейровизуализации в детской неврологии.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение практических задач; Подготовка к текущему контролю.	3
9		Подготовка реферата	6
10		Подготовка к итоговому занятию	6
Всего часов за семестр / по дисциплине:			36

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

5.1. Планируемые результаты обучения по темам и разделам дисциплины

Планируемые результаты обучения по темам и/или разделам дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения дисциплины – согласно п. 1.3. и содержанием дисциплины – согласно п.3. настоящей рабочей программы дисциплины.

5.2. Формы проведения текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости обучающегося в семестре осуществляется в формах, предусмотренных тематическим планом настоящей рабочей программы дисциплины (см. п. 4.1).

5.3. Критерии, показатели и оценочные средства текущего контроля успеваемости обучающихся

5.3.1. Оценка результатов освоения обучающимся программы дисциплины в семестре осуществляется преподавателем кафедры на занятиях по традиционной шкале оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5.3.2. Критерии оценивания результатов текущей успеваемости обучающегося по формам текущего контроля успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах:

- Опрос комбинированный (ОК) – выполнение заданий в устной и письменной форме
- Решение практической (ситуационной) задачи (РЗ)
- Проверка реферата (ПР)

5.3.2.1. По результатам опроса выставляется:

а) оценка «отлично» в том случае, если обучающийся:

- выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует глубокие знания по теме (разделу) дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);
- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и исчерпывающий ответ на поставленные вопросы;
- делает обобщения и выводы;
- уверенно применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- демонстрирует умение уверенного пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются мелкие неточности, не влияющие на сущность ответа.

б) оценка «хорошо» в том случае, если обучающийся:

- выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует прочные знания по теме (разделу) дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);
- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и полный ответ на поставленные вопросы;
- делает обобщения и выводы;

- применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- демонстрирует умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения (наводящих вопросов) обучающийся способен исправить.

в) оценка «удовлетворительно» в том случае, если обучающийся:

- частично выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует знания основного материала по теме (разделу) дисциплины (в ходе ответа в основных чертах раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, использует основную научную терминологию);
- дает неполный, недостаточно аргументированный ответ;
- не делает правильные обобщения и выводы;
- неуверенно применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- ответил на дополнительные вопросы;
- демонстрирует недостаточное умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые исправляются обучающимся с помощью наводящих вопросов преподавателя.

г) оценка «неудовлетворительно» в том случае, если обучающийся:

- частично выполнил или не выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует разрозненные знания по теме (разделу) дисциплины (в ходе ответа фрагментарно и нелогично излагает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, не использует или слабо использует научную терминологию);
- допускает существенные ошибки и не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя;
- не делает обобщения и выводы;
- не умеет применять теоретические знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- не ответил на дополнительные вопросы;
- не умеет пользоваться необходимым оборудованием, инструментами, обращаться с препаратами;

или:

- отказывается от ответа;

или:

- во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства.

5.3.2.2. Критерии оценивания результатов решения практической (ситуационной) задачи в рамках текущего контроля успеваемости обучающегося:

- оценка «отлично», если практическая (ситуационная) задача решена правильно и сделаны верные выводы из полученных результатов;
- оценка «хорошо», если практическая (ситуационная) задача решена правильно, но допущены незначительные ошибки в деталях и/или присутствуют некоторые затруднения в теоретическом обосновании решения задачи;
- оценка «удовлетворительно», если правильно определен алгоритм решения практической (ситуационной) задачи, но допущены существенные ошибки и/или присутствуют значительные затруднения в теоретическом обосновании решения задачи;
- оценка «неудовлетворительно», если практическая (ситуационная) задача не решена.

5.4. Методические указания по порядку проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине по формам текущего контроля, предусмотренным настоящей рабочей программой дисциплины

Методические указания по порядку проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине по формам текущего контроля, предусмотренным настоящей рабочей программой дисциплины (см. п. 5.3.2) подготавливаются кафедрой и объявляются преподавателем накануне проведения текущего контроля успеваемости.

6. Организация промежуточной аттестации обучающихся.

12 семестр

1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – зачет.

2) Форма организации промежуточной аттестации:

– письменный опрос по вопросам

3) Перечень тем, вопросов, практических заданий для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Эпилепсия. Международная классификация эпилепсий и эпилептических синдромов. Генерализованные формы эпилепсии. Фокальные формы эпилепсии. Принципы диагностики и определения тактики лечения у детей и подростков.

2. Эпилептический статус. Классификация, клиника, лечение.

3. Фебрильные судороги. Клиника, диагностика, лечение.

4. Неэпилептические пароксизмальные расстройства в детском возрасте: аффективно-респираторные приступы. Обмороки: патогенез, диагностика, лечение, профилактика.

5. Головные боли. Классификация: первичные, вторичные. Вторичные головные боли: клиника, диагностика, лечение.

6. Первичные головные боли. Мигрень. Предшественники мигрени в детском возрасте: абдоминальная форма мигрени, доброкачественное пароксизмальное головокружение, циклические рвоты.

7. Головная боль напряжения. Клиника, диагностика, лечение.

8. Опухоли головного мозга: классификация. Супратенториальные и субтенториальные опухоли у детей. Астроциты мозга. Медуллобластома. Глиома ствола. Клиника, диагностика, лечение.

9. Гидроцефалия. Методы лечения.

10. Аутоиммунные заболевания нервной системы в детском возрасте. Рассеянный склероз.

11. Демиелинизирующие заболевания ЦНС: острый диссеминированный энцефаломиелит, оптикомиелит Девика, острый поперечный миелит.

12. Демиелинизирующие заболевания периферической нервной системы: острая полиневропатия (синдром Гийена-Барре), хроническая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия.

13. Аутоиммунные энцефалиты. Опсоклонус-миоклонус синдром. PANDAS (детские аутоиммунные нейropsychические нарушения, ассоциированные со стрептококковой инфекцией).

14. Острые нарушения мозгового кровообращения. Ишемический инсульт. Причины инсульта у детей.

15. Классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Геморрагический инсульт.

16. Субарахноидальное кровоизлияние. Клиника, диагностика, лечение.

17. Первичные мышечные дистрофии: дистрофиопатии, конечностно-поясные, лице-плече-лопаточная. Врожденные мышечные дистрофии.

18. Спинальные мышечные атрофии. Современные подходы к диагностике и лечению.

19. Наследственно-дегенеративные заболевания ЦНС.

20. Наследственные болезни обмена. Возможности патогенетической и фермент-

заместительной терапии. Орфанные препараты.

21. Нейровизуализация. Компьютерная (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ). Показания к проведению и диагностическая ценность КТ и МРТ.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (по периодам освоения образовательной программы) – согласно п. 1.3. настоящей рабочей программы дисциплины.

7.2. Критерии, показатели и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся.

7.2.1. Порядок промежуточной аттестации по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине в форме зачета организуется согласно расписанию занятий и проводится на последнем занятии изучения дисциплины в учебном цикле.

Зачет принимается преподавателем, ведущим занятия в группе или читающим лекции по дисциплине, или иным преподавателем, назначенным заведующим кафедрой.

Оценка уровня сформированности знаний, умений, опыта практической деятельности и компетенции обучающихся в ходе промежуточной аттестации, проводимой в форме зачёта, осуществляется посредством выставления недифференцированной оценки «зачтено» или «не зачтено».

Порядок оценки уровня сформированности у обучающегося знаний, умений, опыта практической деятельности и компетенции по дисциплине:

Оценка на промежуточной аттестации, проводимой в форме зачёта, складывается из двух составляющих: оценки за работу в семестре (результаты текущего контроля успеваемости) и оценки, полученной на зачёте.

Оценка за работу в семестре определяется как отношение суммы оценок, полученных обучающимся по результатам текущего тематического контроля, к числу текущих тематических контролей в семестре, с округлением до целого числа согласно правилам математики.

Если обучающийся в семестре по результатам текущего тематического контроля получил неудовлетворительную оценку или пропустил занятия и не сумел отработать тему или раздел дисциплины, в этом случае обучающийся в ходе зачёта обязан будет выполнить дополнительное задание по соответствующему разделу или теме.

Порядок выставления оценки за промежуточную аттестацию по дисциплине, проводимую в форме зачёта:

Оценка «зачтено» за промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета выставляется:

- в случае, получения обучающимся положительной оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») за работу в семестре и положительной оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») на зачёте;
- в случае получения обучающимся за работу в семестре оценки «неудовлетворительно» и оценки «отлично» или «хорошо» на зачёте.

Оценка «не зачтено» за промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета выставляется:

- в случае если на зачёте обучающийся получил оценку «неудовлетворительно»;
- в случае получения обучающимся за работу в семестре оценки «неудовлетворительно» и оценки «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» на зачёте.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимися учебной дисциплины «Диагностика и фармакотерапия в неврологии детского возраста» складывается из контактной работы, включающей занятия лекционного типа (лекции) и семинарские занятия, а также самостоятельной работы. Контактная работа с обучающимися предполагает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Для подготовки к занятиям лекционного типа (лекциям) обучающийся должен:

- внимательно прочитать материал предыдущей лекции;
- ознакомиться с учебным материалом по учебнику, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам с темой прочитанной лекции;
- внести дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- записать возможные вопросы, которые следует задать преподавателю по материалу изученной лекции.

Для подготовки к семинарским занятиям обучающийся должен:

- внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам;
- подготовиться к выступлению на заданную тему, если данное задание предусмотрено по дисциплине;
- выполнить письменную работу, если данное задание предусмотрено по дисциплине.

На семинарских занятиях проводится текущий рубежный, а также текущий итоговый контроль успеваемости студента. При подготовке к занятиям студенту следует внимательно изучить материалы лекций и рекомендуемую литературу, а также проработать практические задачи, которые разбирались на занятиях или были рекомендованы для самостоятельного решения.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью обучения и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний, выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Выполнение домашних заданий осуществляется в форме:

- работы с учебной, учебно-методической и научной литературой, электронными образовательными ресурсами (просмотр видеолекций или учебных фильмов), конспектами обучающегося: чтение, изучение, анализ, сбор и обобщение информации, её конспектирование и реферирование;
- решения задач, выполнения письменных заданий и упражнений;
- подготовки тематических сообщений и выступлений.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине «Диагностика и фармакотерапия в неврологии детского возраста» включает в себя текущий тематический контроль, текущий рубежный контроль и текущий итоговый контроль.

Для подготовки к текущему тематическому контролю обучающемуся следует изучить учебный материал по теме занятия или отдельным значимым учебным вопросам, по которым будет осуществляться опрос.

Для подготовки к текущему рубежному контролю и текущему итоговому контролю обучающемуся следует изучить учебный материал по наиболее значимым темам и разделам дисциплины в семестре.

Промежуточная аттестация в форме зачета по дисциплине «Диагностика и фармакотерапия в неврологии детского возраста» проводится на последнем занятии изучения дисциплины в учебном цикле.

Для подготовки к зачету обучающемуся следует изучить учебный материал дисциплины:

- ознакомиться со списком вопросов и заданий, выносимых на промежуточную аттестацию в форме зачета;
- проанализировать материал и наметить последовательность его повторения;
- определить наиболее простые и сложные темы и (или) разделы дисциплины;
- повторить материал по наиболее значимым/сложным темам и (или) разделам дисциплины по конспектам лекций и учебной литературе, а также электронным образовательным ресурсам;
- повторить схемы, таблицы и другой материал, изученный в процессе освоения дисциплины.

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

9.1. Литература по дисциплине:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания	Наличие литературы в библиотеке	
		Кол. экз.	Электр. адрес ресурса
1	2	3	4
1	Бадалян Л.О. Детская неврология: учебник. Москва: МЕДпресс-информ, 2010	100	
2	Мутовин Г.Р. Клиническая генетика (геномика и протеомика наследственной патологии): учебник. Москва: ГЭОТАР-медиа, 2010	100	
3	Мутовин Г.Р., Заваденко Н.Н., Жилина С.С., Беленикин М.С. Признаки и болезни с традиционным и нетрадиционным наследованием: учебное пособие. Москва: Специальное издательство медицинских книг, 2015	10	
4	Заваденко Н.Н., Нестеровский Ю.Е., Хондкарян Г.Ш., Шипилова Е.М., Холин А.А. Первичные головные боли у детей и подростков [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Москва: РНИМУ им. Н.И. Пирогова, 2015		https://rsmu.ru/fileadmin/template_s/DOC/Faculties/PF/Dept_nnmg/publications/pervgol_bol_u_podrostkov.pdf

Полная книгообеспеченность образовательной программы представлена по ссылке <https://rsmu.ru/library/resources/knigoobespechennost/>

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

1. <http://rsmu.ru/library.html> – сайт Научной библиотеки РНИМУ им. Н.И. Пирогова
2. <http://www.studentlibrary.ru> – сайт ЭБС «Консультант студента» (полный доступ ко всем материалам с компьютеров, установленных в электронном читальном зале научной библиотеки)
3. <http://www.elibrary.ru> – сайт научной электронной библиотеки
4. www.studmedlib.ru – сайт электронной библиотеки медицинского вуза «Консультант студента»

5. www.urait.ru – ЭБС «Юрайт» образовательная платформа (доступ к материалам с любого компьютера после первичной регистрации в системе с компьютеров из внутренней сети Университета или электронного читального зала научной библиотеки)
6. <http://www.books-up.ru> – электронная библиотечная система «Букап»

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

1. Автоматизированная образовательная среда Университета.

9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционная аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием.
2. Учебная комната, расположенная в помещениях Университета.
3. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран).
4. Наборы мультимедийных наглядных материалов по различным разделам учебной дисциплины.

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 и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Заведующий кафедрой

Н.Н. Заваденко

Содержание		
1.	Общие положения	4 - 9
2.	Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость	10
3.	Содержание дисциплины (модуля)	9 - 13
4.	Тематический план дисциплины (модуля)	13 - 16
5.	Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)	17 - 19
6.	Организация промежуточной аттестации обучающихся	19 - 20
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	20
8.	Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)	21 - 22
9.	Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	22 - 23