Приложение 5

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт медицины и здоровьесбережения
Кафедра госпитальной терапии

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института



Н. В. Денисов
«17» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.9 Неврология

Направление подготовки/специальность: 31.05.01 - Лечебное дело

Профиль/направленность/специализация: Лечебное дело

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: Врач-лечебник

год набора: 2022

Тамбов, 2026

Авторы программы:
Кандидат медицинских наук, доцент Лутцев Александр Борисович
Кандидат медицинских наук, доцент Третьяков Валерий Алексеевич
Доктор медицинских наук, доцент Горбунов Алексей Викторович

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.01 - Лечебное дело (уровень специалитета) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от «12» августа 2020 г. № 988).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры госпитальной терапии «16» июня 2026 г. Протокол № 11

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института медицины и здоровьесбережения, Протокол от «17» июня 2026 г. № 10.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины…… 4

2. Место дисциплины в структуре ОП специалитета……. 5

3. Объем и содержание дисциплины…… 6

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства…… 19

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)…….. 28

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины…… 30

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы……. 31

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-4 Способен к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- медицинский
- организационно-управленческий

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сферах: 02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи населению в медицинских организациях: поликлиниках, амбулаториях, стационарно-поликлинических учреждениях муниципальной системы здравоохранения и лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению);, 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере деятельности организаций здравоохранения)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций

- А Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника - А/03.7 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности - Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	ПК-4 Способен к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний	Характеризует структуру неврологических заболеваний, их этиопатогенез, клинику, дифференциальную диагностику и методы нейрохирургических вмешательств; идентифицирует вид и степень тяжести неотложного состояния в неврологии; осуществляет оказание неотложной помощи при ургентных состояниях в неврологии, с учетом стандартов медицинской помощи

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-4 Способен к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		8	9	10	12
1	Инфекционные болезни		+		
2	Практика по неотложным медицинским манипуляциям			+	
3	Симуляционный цикл по терапии				+
4	Урология	+			

2. Место дисциплины в структуре ОП специалитета:

Дисциплина «Неврология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 31.05.01 - Лечебное дело.

Дисциплина «Неврология» изучается в 10 семестре.

3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 4 з.е.

Очная: 4 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	**144**
Контактная работа	56
Лекции (Лекции)	28
Лабораторные (Лаб. раб.)	28
Самостоятельная работа (СР)	52
Экзамен	36

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лекции	Лаб. раб.	СР	
		О	О	О	
10 семестр					
1	Предмет клинической неврологии. Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования нервной системы. Построение топического диагноза в неврологии.	2	2	4	Тестирование; Опрос
2	Произвольные движения и их расстройства. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парез.	2	2	5	Тестирование; Опрос
3	Экстрапирамидная система и симптомы ее поражения.	2	2	2	Тестирование; Опрос

4	Координация движений и ее расстройства.	2	2	2	Тестирование; Опрос
5	Чувствительность и ее расстройства.	2	2	4	Тестирование; Опрос
6	Высшие мозговые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий.	3	3	8	Тестирование; Опрос
7	Острые нарушения мозгового кровообращения. Дисциркуляторная энцефалопатия. Сосудистая деменция.	2	2	5	Тестирование; Опрос
8	Заболевания периферической нервной системы. Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные расстройства.	2	2	3	Тестирование; Опрос
9	Рассеянный склероз.	2	2	3	Тестирование; Опрос
10	Инфекционные заболевания нервной системы.	1	1	2	Тестирование; Опрос
11	Пароксизмальные расстройства сознания – эпилепсия.	2	2	4	Тестирование; Опрос
12	Вегетативная дистония.	1	1	2	Тестирование; Опрос
13	Головные и лицевые боли.	2	2	2	Тестирование; Опрос
14	Нервно-мышечные заболевания.	1	1	2	Тестирование; Опрос
15	Дегенеративные заболевания нервной системы.	2	2	4	Тестирование; Решение ситуационных задач; Опрос

Тема 1. Предмет клинической неврологии. Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования нервной системы. Построение топического диагноза в неврологии. (ПК-4)

Лекция.

Анатомо-физиологические характеристики центральной и периферической нервной системы. Возрастные характеристики нервной системы. Нейрон, нейроглия, синапс: строение, функциональное значение, роль в норме и патологии. Механизм проведения возбуждения по аксону, аксоплазматический ток. Гематоэнцефалический барьер. Основные отделы нервной системы: полушария мозга (кора и белое вещество, подкорковые ганглии), межуточный мозг, ствол мозга, мозжечок, ретикулярная формация, лимбическая система мозга, спинной мозг, корешки, сплетения, периферические нервы, вегетативная нервная система. Анатомо-физиологические основы регуляции сознания, бодрствования, сна; ретикулярная формация ствола мозга и ее связи с корой головного мозга. Формы нарушений сознания: оглушенность, сопор, кома, акинетический мутизм. Деструктивные и метаболические комы. Хроническое вегетативное состояние, смерть мозга. Принципы ведения больных в коме. Методы исследования нервной системы. Методология построения неврологического диагноза: топический и нозологический диагнозы.

Лабораторные работы.

Ознакомительная лабораторная работа. Техника безопасности.

Тестирование по теме, работа с иллюстрациями, обсуждение итогов самостоятельной работы, зарисовки в рабочей тетради.

1. Анатомо-физиологические характеристики центральной и периферической нервной системы. Возрастные характеристики нервной системы.

2. Нейрон, нейроглия, синапс: строение, функциональное значение, роль в норме и патологии. Механизм проведения возбуждения по аксону, аксоплазматический ток. Гематоэнцефалический барьер. Основные отделы нервной системы: полушария мозга .

3. Формы нарушений сознания: оглушенность, сопор, кома, акинетический мутизм. Деструктивные и метаболические комы. Хроническое вегетативное состояние, смерть мозга. Принципы ведения больных в коме.

4. Методы исследования нервной системы. Построение топического диагноза в неврологии.

Контрольные вопросы:

1. Общее строение нервной системы. Характер симптомов поражения нервной системы. Определение распространенности патологии функций (терминология).

2. Нейроморфология нервной системы: виды глии и функции различных разновидностей глии. Роль глии в патологии нервной системы.

3. Регенерация в нервной системе: восстановление нервных волокон в периферической нервной системе; восстановление функций ЦНС.

4. Какие структуры составляют гематоэнцефалический барьер?

5. Назовите основные отделы нервной системы.

Задания для самостоятельной работы.

1.Выучить конспект лекций по теме «Предмет клинической неврологии. Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования нервной системы. Построение топического диагноза в неврологии».

2.Подготовиться к лабораторной работе «Предмет клинической неврологии. Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования нервной системы. Построение топического диагноза в неврологии», ознакомится с данной темой в рекомендованной литературе.

3.Подготовить конспект по теме «Предмет клинической неврологии. Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования нервной системы. Построение топического диагноза в неврологии», исходя из усвоенных знаний, полученных из рекомендованной литературы для самостоятельной подготовки. Конспект должен отражать основные положения темы, определения, описания клинических проявлений, классификаций.

4.Ответить письменно на контрольные вопросы по изучаемой теме «Предмет клинической неврологии. Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования нервной системы. Построение топического диагноза в неврологии».

Тема 2. Произвольные движения и их расстройства. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парез. (ПК-4)

Лекция.

Современные представления об организации произвольного движения. Корково-мышечный путь: строение, функциональное значение. Центральный (верхний) и периферический (нижний) мотонейроны. Кортикоспинальный тракт: его функциональное значение для организации произвольных движений. Рефлекторная дуга: строение и функционирование. Уровни замыкания рефлексов в спинном мозге и стволе мозга, значение в топической диагностике. Поверхностные и глубокие рефлексы, основные патологические рефлексы, защитные спинальные рефлексы. Регуляция мышечного тонуса: спинальная рефлекторная дуга, гамма-система. Надсегментарные уровни регуляции мышечного тонуса. Исследование мышечного тонуса. Нейропатофизиологические основы изменения физиологических рефлексов, патологических пирамидных рефлексов, спастичности. Центральный и периферический парезы: изменения мышечного тонуса и рефлексов, трофики мышц. Клинические особенности поражения корково-мышечного пути на разных уровнях: головной мозг (прецентральная извилина, лучистый венец, внутренняя капсула, ствол мозга), спинной мозг (боковой канатик, передний рог), передний корешок, сплетение, периферический нерв, нервно-мышечный синапс, мышца. Параклинические методы исследования: электромиография, электронейромиография (исследование скорости проведения по двигательным волокнам периферических нервов), магнитная стимуляция с определением моторных потенциалов, исследование уровня креатинфосфокиназы в сыворотке крови, биопсия мышц и нервов.

Лабораторные работы.

Лабораторная работа.

Тестирование по теме, работа с иллюстрациями, обсуждение итогов самостоятельной работы, зарисовки в рабочей тетради.

1. Рефлекторная дуга. Дуга коленного рефлекса: число нейронов, где расположен рецептор, принцип его действия.
2. Пирамидная система. Симптомы ее поражения.
3. Кистевые и стопные патологические знаки. Методика их исследования.

Контрольные вопросы:

1. Где располагаются периферические двигательные нейроны?
2. При поражении каких структур возникает периферический паралич?
3. Какие структуры поражены, если у больного возник вялый паралич в руках и центральный в ногах?
4. Какие структуры относятся к пирамидному пути?
5. Какие структуры поражены, если у больного выявляются патологические стопные рефлексы, клонусы стоп?

Задания для самостоятельной работы.

1. Выучить конспект лекций по теме по теме «Произвольные движения и их расстройства. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парез».
2. Подготовиться к лабораторной работе «Произвольные движения и их расстройства. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парез», ознакомится с данной темой в рекомендованной литературе.
3. Подготовить конспект по теме «Произвольные движения и их расстройства. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парез». Конспект должен отражать основные положения темы, определения, описания клинических проявлений, классификаций.

4. Ответить письменно на контрольные вопросы по изучаемой теме «Произвольные движения и их расстройства. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парез».

Тема 3. Экстрапирамидная система и симптомы ее поражения. (ПК-4)

Лекция.

Строение и основные связи экстрапирамидной системы, роль в организации движений; участие в организации движений путем обеспечения позы, мышечного тонуса и стереотипных автоматизированных движений. Нейрофизиологические и нейрохимические механизмы регуляции деятельности экстрапирамидной системы, основные нейротрасмиттеры: дофамин, ацетилхолин, гамма-аминомаслянная кислота. Гипокинезия (олиго- и брадикинезия), ригидность и мышечная гипотония. Гиперкинезы: тремор, мышечная дистония, хорея, тики, гемибаллизм, атетоз, миоклонии. Гипотоно-гиперкинетический и гипертоно-гипокинетический синдромы. Нейропатофизиология экстрапирамидных двигательных расстройств, методы фармакологической коррекции.

Лабораторные работы.

Лабораторная работа.

Тестирование по теме, работа с иллюстрациями, обсуждение итогов самостоятельной работы, зарисовки в рабочей тетради, решение ситуационных задач.

1. Строение нейронов. Классификации нейронов. Функции нейронов.
2. Рефлексы. Примеры уровня замыкания дуг. Значение в процессе топической диагностики.
3. Мышечный тонус. Общая характеристика. Синдромы нарушения. Методика исследования больных.

Контрольные вопросы:

1. При поражении каких структур развивается синдром паркинсонизма?
2. Какие функции выполняет экстрапирамидная система?
3. Какова роль экстрапирамидной системы в организации движений?
4. Какие симптомы наблюдаются при хореиформном гиперкинезе?
5. В результате активации каких структур возникает тик?

Задания для самостоятельной работы.

1. Выучить конспект лекций по теме по теме «Экстрапирамидная система и симптомы ее поражения».
2. Подготовиться к лабораторной работе «Экстрапирамидная система и симптомы ее поражения», ознакомится с данной темой в рекомендованной литературе.
3. Подготовить конспект по теме «Экстрапирамидная система и симптомы ее поражения». Конспект должен отражать основные положения темы, определения, описания клинических проявлений, классификаций.
4. Ответить письменно на контрольные вопросы по изучаемой теме «Экстрапирамидная система и симптомы ее поражения».

Тема 4. Координация движений и ее расстройства. (ПК-4)

Лекция.

Анатомо-физиологические данные: мозжечок и вестибулярная система: анатомия и физиология, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений. Клинические методы исследования координации движений. Симптомы и синдромы поражения мозжечка: атаксия, диссинергия, нистагм, дизартрия, мышечная гипотония. Атаксии: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная. Патофизиология и фармакологические методы коррекции.

Лабораторные работы.

Лабораторная работа.

Тестирование по теме, работа с иллюстрациями, обсуждение итогов самостоятельной работы, зарисовки в рабочей тетради, решение ситуационных задач.

1. Анатомо-физиологическая характеристика мозжечка и его связи со спинным и головным мозгом.
2. Мозжечковый и вестибулярный синдромы. Координация и соразмерность движений.
3. Расстройство функции мозжечка. Характеристика речевых нарушений и тремора при поражении мозжечка и паркинсонизме.

Контрольные вопросы:

1. Какие проводящие пути идут через средние ножки мозжечка?
2. Какие симптомы характерны для лобной атаксии?
3. Какие симптомы наблюдаются при поражении червя мозжечка?
4. Какие симптомы наблюдаются при сенситивной атаксии?
5. Какие симптомы наблюдаются при поражении левого полушария мозжечка?

Задания для самостоятельной работы.

1. Выучить конспект лекций по теме по теме «Координация движений и ее расстройства».
2. Подготовиться к лабораторной работе «Координация движений и ее расстройства», ознакомится с данной темой в рекомендованной литературе.
3. Подготовить конспект по теме «Координация движений и ее расстройства». Конспект должен отражать основные положения темы, определения, описания клинических проявлений, классификаций.
4. Ответить письменно на контрольные вопросы по изучаемой теме «Координация движений и ее расстройства».

Тема 5. Чувствительность и ее расстройства. (ПК-4)

Лекция.

Чувствительность: экстероцептивная, проприоцептивная, интероцептивная, сложные виды. Афферентные системы соматической чувствительности и их строение: рецепторы, проводящие пути. Анатомия и физиология проводников поверхностной и глубокой чувствительности. Эпикритическая и протопатическая чувствительность. Виды расстройств чувствительности: гипо- и гиперестезии, парестезии и боль, дизестезии, гиперпатия, аллодиния, каузалгия. Типы расстройств чувствительности: периферический, сегментарный, проводниковый, корковый. Диссоциированное расстройство чувствительности. Параклинические методы исследования: электронейромиография (исследование скорости проведения по чувствительным волокнам периферических нервов, исследование Н–рефлекса), соматосенсорные вызванные потенциалы.

Лабораторные работы.

Лабораторная работа.

Тестирование по теме, работа с иллюстрациями, обсуждение итогов самостоятельной работы, зарисовки в рабочей тетради, решение ситуационных задач.

- Отделы спинного мозга. Внешнее строение.
- Сегмент спинного мозга. Внутреннее строение.
- Функции спинного мозга.
- Основные синдромы нарушения чувствительности

Контрольные вопросы:

1. Виды чувствительности, методы их исследования. Проводящие пути различных видов чувствительности.
2. Симптомы поражения чувствительности. Типы нарушений чувствительности при поражении проводящих путей на различных уровнях.
3. Что включает в себя синдром половинного поражения спинного мозга?
4. При поражении какой структуры головного мозга возникает гиперпатия?
5. Какие виды чувствительности относятся к глубоким?

Задания для самостоятельной работы.

1. Выучить конспект лекций по теме по теме «Чувствительность и ее расстройства».

2. Подготовиться к лабораторной работе «Чувствительность и ее расстройства», ознакомиться с данной темой в рекомендованной литературе.

3. Подготовить конспект по теме «Чувствительность и ее расстройства». Конспект должен отражать основные положения темы, определения, описания клинических проявлений, классификаций.

4. Ответить письменно на контрольные вопросы по изучаемой теме «Чувствительность и ее расстройства».

Тема 6. Высшие мозговые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий. (ПК-4)

Лекция.

Кора больших полушарий головного мозга: основные принципы строения и функции, проблема локализации функций в мозге. Функциональная асимметрия полушарий мозга. Представление о системной организации психических функций. Высшие мозговые (психические) функции: гнозис, праксис, речь, чтение, письмо, счет, память, внимание, интеллект и их расстройства; афазии (моторная, сенсорная, амнестическая, семантическая); апраксии (конструктивная, пространственная, идеомоторная); агнозии (зрительные, слуховые, обонятельные); астереогнозис, анозогнозия, аутотопагнозия; дисмнестический синдром, корсаковский синдром; деменция, олигофрения. Значение нейропсихологических исследований в неврологической клинике. Синдромы поражения лобных, теменных, височных и затылочных долей головного мозга.

Лабораторные работы.

Лабораторная работа.

Тестирование по теме / контрольный срез, работа с иллюстрациями, обсуждение итогов самостоятельной работы, зарисовки в рабочей тетради, решение ситуационных задач.

1. Строение лимбической системы мозга. Функции лимбической системы мозга.
2. Центральные извилины мозга, симптомы их поражения.
3. Функциональная асимметрия полушарий мозга
4. Курация пациентов.

Контрольные вопросы:

1. Где находится центр Венике?

2. Где локализуется центр Брока?

3. Где находится корковый центр зрения?

4. Как называется симптомокомплекс при котором больной не может назвать предъявляемые предметы, но знает их назначение?

5. При поражении какой структуры головного мозга развивается астереогнозия?

Задания для самостоятельной работы.

1. Выучить конспект лекций по теме по теме «Высшие мозговые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий».

2. Подготовиться к лабораторной работе «Высшие мозговые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий», ознакомится с данной темой в рекомендованной литературе.

3. Подготовить конспект по теме «Высшие мозговые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий». Конспект должен отражать основные положения темы, определения, описания клинических проявлений, классификаций.

4. Ответить письменно на контрольные вопросы по изучаемой теме «Высшие мозговые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий».

Тема 7. Острые нарушения мозгового кровообращения. Дисциркуляторная энцефалопатия. Сосудистая деменция. (ПК-4)

Лекция.

Кровоснабжение головного мозга: анатомия и физиология. Классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Этиология сосудистых заболеваний головного мозга. Патофизиология мозгового кровообращения при закупорке мозговых артерий и при артериальной гипертензии. Преходящее нарушение мозгового кровообращения (транзиторная ишемическая атака) и ишемический инсульт: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Кровоизлияние в мозг: этиология, патогенез, клиника, диагностика, терапия и показания к хирургическому лечению. Субарахноидальное нетравматическое кровоизлияние: этиология, патогенез, клиника, диагностика, терапия и показания к хирургическому лечению. Параклинические методы диагностики острых нарушений мозгового кровообращения – КТ и МРТ, ультразвуковая допплерография, ультразвуковое дуплексное и триплексное сканирование, транскраниальная допплерография, ангиография. Реабилитация больных, перенесших инсульт. Показания к оперативным вмешательствам при кровоизлиянии в мозг, аневризме головного мозга, стенозах и окклюзиях магистральных артерий головы. Первичная и вторичная профилактика инсульта. Дисциркуляторная энцефалопатия: этиология, патогенез, клинические формы, диагностика, лечение и профилактика. Гипертонический криз и гипертоническая энцефалопатия. Сосудистая деменция: патогенез, клиника, диагностика (нейропсихологическое исследование, нейровизуализационные методы исследования), профилактика; дифференциальный диагноз с болезнью Альцгеймера. Кровоснабжение спинного мозга. Нарушения спинального кровообращения.

Лабораторные работы.

Лабораторная работа.

Тестирование по теме, работа с иллюстрациями, обсуждение итогов самостоятельной работы, зарисовки в рабочей тетради, решение ситуационных задач.

1. Ишемический инсульт.
2. Геморрагический инсульт. ОНМК в молодом возрасте.
3. Хроническая ишемия мозга. Другие церебро-васкулярные синдромы: лакунарный, гипертензивная энцефалопатия (болезнь Бинсвангера), мультиинфарктная деменция, васкулиты, коагулопатии, кардиогенные эмболиии. Лечение и профилактика.
4. Субарахноидальное кровоизлияние. Показания к хирургическому лечению сосудистых заболеваний головного мозга.
5. Заболевания вен и синусов.
6. Сосудистые заболевания спинного мозга.
7. Острый спинальный инсульт. Хроническая сосудистая миелопатия.
8. Курация пациентов.

Контрольные вопросы:

1. Какие симптомы характерным для поражения левой передней мозговой артерии?
2. Какие факторы играют роль в развитии недостаточности кровоснабжения мозга при атеросклерозе?
3. В какие сроки устанавливают диагноз преходящего нарушения мозгового кровообращения, если очаговая церебральная симптоматика подвергается полному регрессу?
4. Что характерно для вертебробазилярной недостаточности?
5. Что является характерным признаком тромбоза внутренней сонной артерии?

Задания для самостоятельной работы.

1. Выучить конспект лекций по теме по теме «Острые нарушения мозгового кровообращения. Дисциркуляторная энцефалопатия. Сосудистая деменция».
2. Подготовиться к лабораторной работе «Острые нарушения мозгового кровообращения. Дисциркуляторная энцефалопатия. Сосудистая деменция», ознакомится с данной темой в рекомендованной литературе.

3. Подготовить конспект по теме «Острые нарушения мозгового кровообращения. Дисциркуляторная энцефалопатия. Сосудистая деменция». Конспект должен отражать основные положения темы, определения, описания клинических проявлений, классификаций.

4. Ответить письменно на контрольные вопросы по изучаемой теме «Острые нарушения мозгового кровообращения. Дисциркуляторная энцефалопатия. Сосудистая деменция».

Тема 8. Заболевания периферической нервной системы. Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные расстройства. (ПК-4)

Лекция.

Классификация заболеваний периферической нервной системы. Мононевропатии и полиневропатии: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Невропатия срединного, локтевого, лучевого, малоберцового, большеберцового нервов. Туннельные синдромы, консервативная терапия и показания к хирургическому лечению. Синдром карпального канала, кубитального канала. Полиневропатии: при соматических заболеваниях (диабете, уремии, печеночной недостаточности, диффузных заболеваниях соединительной ткани, васкулитах и др.), инфекционные и параинфекционные, алкогольная, наследственные (наследственные соматосенсорные и вегетативные, амилоидная, порфирийная и др.), острая воспалительная демиелинизирующая. Невропатия лицевого нерва: клиника, диагностика, лечение. Невралгия тройничного нерва: клиника, диагностика, лечение. Биомеханика позвоночника, функция межпозвонковых дисков и фасеточных суставов. Остеохондроз позвоночника: дископатии, компрессионные и рефлекторные синдромы. Люмбоишиалгии и цервикобрахиалгии. Миофасциальный синдром. Фибромиалгия. Клиника и патогенетическое лечение. Показания к хирургическому лечению. Дифференциальный диагноз при болях в спине и конечностях. Параклинические методы в диагностике болей в спине: спондилография, КТ и МРТ позвоночника.

Лабораторные работы.

Лабораторная работа.

Тестирование по теме, работа с иллюстрациями, обсуждение итогов самостоятельной работы, зарисовки в рабочей тетради, решение ситуационных задач.

1. Синдром Русси-Леви, сенсорно-вегетативные, болезнь Фабри, порфирийная и др.),
2. Идиопатические воспалительные (синдромы Гийена-Барре и Фишера, ХВДП, мультифокальная с блоками проведения),
3. Полиневропатии при соматических заболеваниях (диабетическая, уремическая, парапротеинемическая, при коллагенозах и васкулитах, паранеопластическая, критических состояний), токсические (алкогольная, мышьяковая, при отравлении ФОС, свинцовая, изониазидная и др.).
4. Синдром Персонейджа-Тернера.
5. Синдром верхней апертуры грудной клетки.
6. Краниальные невропатии. Множественная краниальная невропатия. Синдром болевой офтальмоплегии.
7. Синдром Гарсена.
8. Туннельные невропатии. Клиническая картина и диагностика туннельных невропатий
9. Курация пациентов.

Контрольные вопросы:

1. Что характерно для алкогольной полинейропатии?
2. Что характерно для синдрома ущемления большеберцового нерва?
3. Когда развивается диабетическая полиневропатия?
4. Что может быть причиной наследственно обусловленной нейропатии?
5. Какой принцип положен в основу классификации полиневропатий?

Задания для самостоятельной работы.

1. Выучить конспект лекций по теме по теме «Заболевания периферической нервной системы. Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные расстройства».

2. Подготовиться к лабораторной работе «Заболевания периферической нервной системы. Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные расстройства», ознакомится с данной темой в рекомендованной литературе.

3. Подготовить конспект по теме «Заболевания периферической нервной системы. Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные расстройства». Конспект должен отражать основные положения темы, определения, описания клинических проявлений, классификаций.

4. Ответить письменно на контрольные вопросы по изучаемой теме «Заболевания периферической нервной системы. Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные расстройства».

Тема 9. Рассеянный склероз. (ПК-4)

Лекция.

Рассеянный склероз: патогенез, клиника, диагностика, типы течения. Параклинические методы исследования в диагностике рассеянного склероза: МРТ головного и спинного мозга, исследование вызванных потенциалов головного мозга, ликворологические исследования. Лечение. Острый рассеянный энцефаломиелит: клиника, диагностика, лечение.

Лабораторные работы.

Лабораторная работа.

Тестирование по теме, работа с иллюстрациями, обсуждение итогов самостоятельной работы, зарисовки в рабочей тетради, решение ситуационных задач.

1. Рассеянный склероз: патогенез, клиника, лечение.
2. Острая воспалительная демиелинизирующая полинейропатия (синдром Гийена–Барре). Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
3. Курация пациентов.

Контрольные вопросы:

1. Какая этиология рассеянного склероза в настоящее время наиболее признана?
2. Какие структуры нервной системы поражаются при рассеянном склерозе?
3. В каком возрасте чаще встречается рассеянный склероз?
4. Чем характеризуется феномен "клинической диссоциации" при рассеянном склерозе?
5. В какой структуре головного мозга при компьютерно-томографической диагностике рассеянного склероза определяются бляшки?

Задания для самостоятельной работы.

1. Выучить конспект лекций по теме по теме «Рассеянный склероз».
2. Подготовиться к лабораторной работе «Рассеянный склероз», ознакомится с данной темой в рекомендованной литературе.
3. Подготовить конспект по теме «Рассеянный склероз». Конспект должен отражать основные положения темы, определения, описания клинических проявлений, классификаций.
4. Ответить письменно на контрольные вопросы по изучаемой теме «Рассеянный склероз».

Тема 10. Инфекционные заболевания нервной системы. (ПК-4)

Лекция.

Энцефалиты: классификация, этиология, клиника, диагностика, лечение. Герпетический энцефалит. Клещевой энцефалит. Параинфекционные энцефалиты при кори, ветряной оспе, краснухе. Ревматические поражения нервной системы, малая хорея. Менингиты: классификация, этиология, клиника, диагностика, лечение. Первичные и вторичные гнойные менингиты: менигококковый, пневмококковый, вызванный гемофильной палочкой. Серозные менингиты: туберкулезный и вирусный менингиты. Полиомиелит, особенности современного течения полиомиелита, полиомиелитоподобные заболевания. Абсцесс мозга, спинальный эпидуральный абсцесс. Опоясывающий лишай (герпес). Дифтерийная полиневропатия. Ботулизм. Нейросифилис. Поражение нервной системы при СПИДе. Параклинические методы в диагностике инфекционных заболеваний нервной системы: ликворологические и серологические исследования, КТ и МРТ головы.

Лабораторные работы.

Лабораторная работа.

Тестирование по теме, работа с иллюстрациями, обсуждение итогов самостоятельной работы, зарисовки в рабочей тетради, решение ситуационных задач.

1.Клещевой энцефалит: этиология, клиника, диагностика, лечение, профилактика.

2.Нейросифилис (классификация, клиника, диагностика, лечение раннего и позднего периодов).

3.Полиомиелит. Этиология, клиника, диагностика, лечение, течение, профилактика, клинические варианты.

4.Опоясывающий лишай (клиника, диагностика, лечение).

5.Острый серозный менингит. Этиология, клиника, диагностика, лечение.

6.Курация пациентов.

Контрольные вопросы:

1. Какие заболевания могут осложняться развитием энцефалита?
2. Какой метод наиболее информативен в диагностике эпидуральных спинальных абсцессов?
3. Какие синдромы типичны для гнойных менингитов?
4. Какой метод лечения абсцесса мозга является наиболее эффективным?
5. В каком виде встречаются поздние формы нейросифилиса?

Задания для самостоятельной работы.

1. Выучить конспект лекций по теме по теме «Инфекционные заболевания нервной системы».
2. Подготовиться к лабораторной работе «Инфекционные заболевания нервной системы», ознакомится с данной темой в рекомендованной литературе.
3. Подготовить конспект по теме «Инфекционные заболевания нервной системы». Конспект должен отражать основные положения темы, определения, описания клинических проявлений, классификаций.
4. Ответить письменно на контрольные вопросы по изучаемой теме «Инфекционные заболевания нервной системы».

Тема 11. Пароксизмальные расстройства сознания – эпилепсия. (ПК-4)

Лекция.

Классификация эпилепсии и эпилептических припадков. Этиология и патогенез эпилепсии и эпилептического синдрома. Лечение эпилепсии. Эпилептический статус: клиника, патогенез, лечение. Параклинические методы в диагностике пароксизмальных расстройств сознания – электроэнцефалография, КТ и МРТ головы.

Лабораторные работы.

Лабораторная работа.

Тестирование по теме / контрольный срез, работа с иллюстрациями, обсуждение итогов самостоятельной работы, зарисовки в рабочей тетради, решение ситуационных задач.

1. Современная классификация эпилепсии и эпилептических припадков.
2. Эпилептический статус. Фебрильные судороги.
3. Методы диагностики.

4. Курация пациентов.

Контрольные вопросы:

1. Какие выделяют виды эпилепсий согласно современной классификации эпилепсии 2017 по этиологии в настоящее время?

2. Какие противоэпилептические препараты обладают широким спектром действия?

3. Какие графоэлементы эпилептиформной активности на ЭЭГ свойственны эпилепсии?

4. При каких формах неврозов наиболее часто наблюдаются судорожные припадки?

5. Какие следует выбрать психотропные средства с целью коррекции судорожного синдрома при лечении невроза?

Задания для самостоятельной работы.

1. Выучить конспект лекций по теме по теме «Пароксизмальные расстройства сознания – эпилепсия».

2. Подготовиться к лабораторной работе «Пароксизмальные расстройства сознания – эпилепсия», ознакомится с данной темой в рекомендованной литературе.

3. Подготовить конспект по теме «Пароксизмальные расстройства сознания – эпилепсия». Конспект должен отражать основные положения темы, определения, описания клинических проявлений, классификаций.

4. Ответить письменно на контрольные вопросы по изучаемой теме «Пароксизмальные расстройства сознания – эпилепсияи».

Тема 12. Вегетативная дистония. (ПК-4)

Лекция.

Вегетативная дистония, вегетативный криз (паническая атака): этиология, патогенез, клиника, диагностика.

Лабораторные работы.

Лабораторная работа.

Тестирование по теме, работа с иллюстрациями, обсуждение итогов самостоятельной работы, зарисовки в рабочей тетради, решение ситуационных задач.

1. Вегетативная дистония.

2. Вегетативный криз (паническая атака): этиология, патогенез, клиника, диагностика.

3. Синдром вегетативной дистонии.

4. Курация пациентов.

Контрольные вопросы:

1. Какой медиатор оказывает возбуждающее влияние на парасимпатический отдел вегетативной нервной системы?

2. Какой медиатор оказывает тормозящее влияние на симпатический отдел вегетативной нервной системы?

3. Какой медиатор оказывает возбуждающее влияние на симпатический отдел вегетативной нервной системы?

4. Какие анатомические образования относятся к центральному отделу вегетативной нервной системы?

5. Какие анатомические образования относятся к периферическому отделу вегетативной нервной системы

Задания для самостоятельной работы.

1. Выучить конспект лекций по теме по теме «Вегетативная дистония».

2. Подготовиться к лабораторной работе «Вегетативная дистония», ознакомится с данной темой в рекомендованной литературе.

3. Подготовить конспект по теме «Вегетативная дистония». Конспект должен отражать основные положения темы, определения, описания клинических проявлений, классификаций.

4. Ответить письменно на контрольные вопросы по изучаемой теме «Вегетативная дистония».

Тема 13. Головные и лицевые боли. (ПК-4)

Лекция.

Классификация головных болей. Патогенез головной боли. Обследование пациентов с головной болью. Мигрень: классификация, патогенез, клинические формы, течение, диагноз. Лечение приступа мигрени. Профилактика приступов мигрени. Пучковая головная болезнь: клиника, диагностика, лечение. Головная боль напряжения: патогенез, диагностика, лечение.

Лабораторные работы.

Лабораторная работа.

Тестирование по теме, работа с иллюстрациями, обсуждение итогов самостоятельной работы, зарисовки в рабочей тетради, решение ситуационных задач.

1. Мигрень без ауры и мигрень с аурой. Виды аур.
2. Дифференциальная диагностика мигрени с аурой с ТИА и др. органическими неврологическими заболеваниями.
3. Мигренозный статус и другие осложнения мигрени. Возрастные особенности мигрени. Другие первичные сосудистые головные боли (пучковая, ХПГ). Головные боли напряжения: эпизодические и хронические: с напряжением и без напряжения перикраниальных мышц.
4. Симтоматические головные боли. Гипертензионные ГБ, симптомы «опасности». Посттравматические ГБ: острые и хронические. Головные боли при артериальной гипертензии. ГБ при метаболических расстройтсвах: гиперкапния и гипокапния. Связь ГБ с синдромом апное во сне (САС).
5. Абузусные головные боли, обусловленные злоупотреблением аналгетиков. Принципы их лечения.
6. Цервикогенная ГБ. Невралгия тройничного и языкоглоточного нервов. Периферические и центральные факторы патогенеза. Миофасциальная лицевая болевая дисфункция.

Контрольные вопросы:

1. Какие боли характерны для мигрени?
2. Какие диагностические критерии являются характерными для мигрени без ауры?
3. Для какой патологии характерны ночные, повторяющиеся головные боли с тошнотой, иногда и рвотой?
4. Какова длительность симптомов ауры для мигрени с аурой?
5. Какими симптомами должна сопровождаться головная боль во время приступа мигрени без ауры?

Задания для самостоятельной работы.

1. Выучить конспект лекций по теме по теме «Головные и лицевые боли».
2. Подготовиться к лабораторной работе «Головные и лицевые боли», ознакомится с данной темой в рекомендованной литературе.
3. Подготовить конспект по теме «Головные и лицевые боли». Конспект должен отражать основные положения темы, определения, описания клинических проявлений, классификаций.
4. Ответить письменно на контрольные вопросы по изучаемой теме «Головные и лицевые боли».

Тема 14. Нервно-мышечные заболевания. (ПК-4)

Лекция.

Классификация нервно-мышечных заболеваний. Прогрессирующие мышечные дистрофии. Миопатия Дюшена, Беккера, Ландузи – Дежерина. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, медико-генетические аспекты. Миастения: патогенез, клиника, диагностика, лечение. Миастенический криз: причины, клиника, диагностика, лечение. Холинергический криз: причины, клиника, диагностика, лечение. Миотония Томсена и дистрофическая миотония: клиника, диагностика, прогноз. Параклинические методы в диагностике нервно-мышечных заболеваний: электромиография, электронейромиография, биопсия мышц, исследование креатинфосфокиназы в сыворотке крови, ДНК-исследования.

Лабораторные работы.

Лабораторная работа.

Тестирование по теме, работа с иллюстрациями, обсуждение итогов самостоятельной работы, зарисовки в рабочей тетради, решение ситуационных задач.

1. Миастения: патогенез, клиника, диагностика, лечение.
2. Миастенический криз (клиника, диагностика, неотложная помощь).\
3. Курация пациентов.

Контрольные вопросы:

1. Чем характеризуется прогрессирующая мышечная дистрофия (форма Дюшенна)?
2. Что лежит в основе клиники миотонии Томсена?
3. В каком возрасте появляются признаки миопатии Беккера?
4. Какие исследования информативны для диагностики миастении?
5. В каком возрасте появляются признаки миопатии Ландузи-Дежерина?

Задания для самостоятельной работы.

1. Выучить конспект лекций по теме по теме «Нервно-мышечные заболевания».
2. Подготовиться к лабораторной работе «Нервно-мышечные заболевания», ознакомится с данной темой в рекомендованной литературе.
3. Подготовить конспект по теме «Нервно-мышечные заболевания». Конспект должен отражать основные положения темы, определения, описания клинических проявлений, классификаций.
4. Ответить письменно на контрольные вопросы по изучаемой теме «Нервно-мышечные заболевания».

Тема 15. Дегенеративные заболевания нервной системы. (ПК-4)

Лекция.

Патогенез дегенеративных заболеваний нервной системы. Болезнь Альцгеймера: клиника, диагностика, прогноз. Боковой амиотрофический склероз: клиника, диагностика, прогноз. Дегенеративные заболевания нервной системы с поражением экстрапирамидной системы.

Лабораторные работы.

Лабораторная работа.

Тестирование по теме, работа с иллюстрациями, обсуждение итогов самостоятельной работы, зарисовки в рабочей тетради, решение ситуационных задач.

1. Боковой амиотрофический склероз (топика поражения, клиника, лечение, прогноз.
2. Дегенеративные заболевания нервной системы с поражением экстрапирамидной системы.
3. Курация пациентов.

Контрольные вопросы:

1. Что относят к факторам риска болезни Альцгеймера?
2. Какая система наиболее часто поражается при боковом амиотрофическом склерозе?
3. В каком возрасте чаще встречается боковой амиотрофический склероз?
4. Какие симптомы характерны для начальных проявлений бокового амиотрофического склероза?
5. Какие симптомы характерны для шейно-грудной формы бокового амиотрофического склероза?

Задания для самостоятельной работы.

1. Выучить конспект лекций по теме по теме «Дегенеративные заболевания нервной системы».
2. Подготовиться к лабораторной работе «Дегенеративные заболевания нервной системы», ознакомится с данной темой в рекомендованной литературе.
3. Подготовить конспект по теме «Дегенеративные заболевания нервной системы». Конспект должен отражать основные положения темы, определения, описания клинических проявлений, классификаций.
4. Ответить письменно на контрольные вопросы по изучаемой теме «Дегенеративные заболевания нервной системы».

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

10 семестр

- посещаемость – 7 баллов
- текущий контроль – 43 балла
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 10 баллов
- ответ на экзамене: не более 30 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ темы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Max. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Предмет клинической неврологии. Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования нервной системы. Построение топического диагноза в неврологии.	Тестирование	2	Тест состоит из 10 вопросов. На выполнение теста дается 20 минут. За каждый правильный ответ студент получает 0,2 балла, если ответ на вопрос отсутствует или неправильный, студент получает 0 баллов.
		Опрос	1	Студент отвечает на один вопрос. 1 балл – студент правильно ответил на вопрос без ошибок и недочетов. 0,5 балла – студент дал неполный ответ на вопрос. 0 баллов 0 баллов – студент ответил неправильно или не ответил на вопрос.
2.	Произвольные движения и их расстройства. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парез.	Тестирование	2	Тест состоит из 10 вопросов. На выполнение теста дается 20 минут. За каждый правильный ответ студент получает 0,2 балла, если ответ на вопрос отсутствует или неправильный, студент получает 0 баллов.
		Опрос	1	Студент отвечает на один вопрос. 1 балл – студент правильно ответил на вопрос без ошибок и недочетов. 0,5 балла – студент дал неполный ответ на вопрос. 0 баллов 0 баллов – студент ответил неправильно или не ответил на вопрос.
3.	Экстрапирамидная система и симптомы ее поражения.	Тестирование	2	Тест состоит из 10 вопросов. На выполнение теста дается 20 минут. За каждый правильный ответ студент получает 0,2 балла, если ответ на вопрос отсутствует или неправильный, студент получает 0 баллов.
		Опрос	1	Студент отвечает на один вопрос. 1 балл – студент правильно ответил на вопрос без ошибок и недочетов. 0,5 балла – студент дал неполный ответ на вопрос. 0 баллов – студент ответил неправильно или не ответил на вопрос.

4.	Координация движений и ее расстройства.	Тестирование	2	Тест состоит из 10 вопросов. На выполнение теста дается 20 минут. За каждый правильный ответ студент получает 0,2 балла, если ответ на вопрос отсутствует или неправильный, студент получает 0 баллов.
		Опрос	1	Студент отвечает на один вопрос. 1 балл – студент правильно ответил на вопрос без ошибок и недочетов. 0,5 балла – студент дал неполный ответ на вопрос. 0 баллов – студент ответил неправильно или не ответил на вопрос.
5.	Чувствительность и ее расстройства.	Тестирование	2	Тест состоит из 10 вопросов. На выполнение теста дается 20 минут. За каждый правильный ответ студент получает 0,2 балла, если ответ на вопрос отсутствует или неправильный, студент получает 0 баллов.
		Опрос	1	Студент отвечает на один вопрос. 1 балл – студент правильно ответил на вопрос без ошибок и недочетов. 0,5 балла – студент дал неполный ответ на вопрос. 0 баллов – студент ответил неправильно или не ответил на вопрос.
6.	Высшие мозговые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий.	**Тестирование(контрольный срез)**	10	Тест состоит из 20 вопросов. На выполнение теста дается 30 минут. За каждый правильный ответ студент получает 0,5 балла, если ответ на вопрос отсутствует или неправильный, студент получает 0 баллов.
		Опрос	1	Студент отвечает на один вопрос. 1 балл – студент правильно ответил на вопрос без ошибок и недочетов. 0,5 балла – студент дал неполный ответ на вопрос. 0 баллов – студент ответил неправильно или не ответил на вопрос.
7.	Острые нарушения мозгового кровообращения. Дисциркуляторная энцефалопатия. Сосудистая деменция.	Тестирование	2	Тест состоит из 10 вопросов. На выполнение теста дается 20 минут. За каждый правильный ответ студент получает 0,2 балла, если ответ на вопрос отсутствует или неправильный, студент получает 0 баллов.
		Опрос	1	Студент отвечает на один вопрос. 1 балл – студент правильно ответил на вопрос без ошибок и недочетов. 0,5 балла – студент дал неполный ответ на вопрос. 0 баллов – студент ответил неправильно или не ответил на вопрос.
8.	Заболевания периферической нервной системы. Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные расстройства.	Тестирование	2	Тест состоит из 10 вопросов. На выполнение теста дается 20 минут. За каждый правильный ответ студент получает 0,2 балла, если ответ на вопрос отсутствует или неправильный, студент получает 0 баллов.
		Опрос	1	Студент отвечает на один вопрос. 1 балл – студент правильно ответил на вопрос без ошибок и недочетов. 0,5 балла – студент дал неполный ответ на вопрос. 0 баллов – студент ответил неправильно или не ответил на вопрос.

9.	Рассеянный склероз.	Тестирование	2	Тест состоит из 10 вопросов. На выполнение теста дается 20 минут. За каждый правильный ответ студент получает 0,3 балла, если ответ на вопрос отсутствует или неправильный, студент получает 0 баллов.
		Опрос	1	Студент отвечает на один вопрос. 1 балл – студент правильно ответил на вопрос без ошибок и недочетов. 0,5 балла – студент дал неполный ответ на вопрос. 0 баллов – студент ответил неправильно или не ответил на вопрос.
10.	Инфекционные заболевания нервной системы.	Тестирование	2	Тест состоит из 10 вопросов. На выполнение теста дается 20 минут. За каждый правильный ответ студент получает 0,2 балла, если ответ на вопрос отсутствует или неправильный, студент получает 0 баллов.
		Опрос	1	Студент отвечает на один вопрос. 1 балл – студент правильно ответил на вопрос без ошибок и недочетов. 0,5 балла – студент дал неполный ответ на вопрос. 0 баллов – студент ответил неправильно или не ответил на вопрос.
11.	Пароксизмальные расстройства сознания – эпилепсия.	**Тестирование(контрольный срез)**	10	Тест состоит из 20 вопросов. На выполнение теста дается 30 минут. За каждый правильный ответ студент получает 0,5 балла, если ответ на вопрос отсутствует или неправильный, студент получает 0 баллов.
		Опрос	1	Студент отвечает на один вопрос. 1 балл – студент правильно ответил на вопрос без ошибок и недочетов. 0,5 балла – студент дал неполный ответ на вопрос. 0 баллов – студент ответил неправильно или не ответил на вопрос.
12.	Вегетативная дистония.	Тестирование	2	Тест состоит из 10 вопросов. На выполнение теста дается 20 минут. За каждый правильный ответ студент получает 0,2 балла, если ответ на вопрос отсутствует или неправильный, студент получает 0 баллов.
		Опрос	1	Студент отвечает на один вопрос. 1 балл – студент правильно ответил на вопрос без ошибок и недочетов. 0,5 балла – студент дал неполный ответ на вопрос. 0 баллов – студент ответил неправильно или не ответил на вопрос.
13.	Головные и лицевые боли.	Тестирование	2	Тест состоит из 10 вопросов. На выполнение теста дается 20 минут. За каждый правильный ответ студент получает 0,2 балла, если ответ на вопрос отсутствует или неправильный, студент получает 0 баллов.
		Опрос	1	Студент отвечает на один вопрос. 1 балл – студент правильно ответил на вопрос без ошибок и недочетов. 0,5 балла – студент дал неполный ответ на вопрос. 0 баллов – студент ответил неправильно или не ответил на вопрос.

14.	Нервно-мышечные заболевания.	Тестирование	2	Тест состоит из 10 вопросов. На выполнение теста дается 20 минут. За каждый правильный ответ студент получает 0,2 балла, если ответ на вопрос отсутствует или неправильный, студент получает 0 баллов.
		Опрос	1	Студент отвечает на один вопрос. 1 балл – студент правильно ответил на вопрос без ошибок и недочетов. 0,5 балла – студент дал неполный ответ на вопрос. 0 баллов – студент ответил неправильно или не ответил на вопрос.
15.	Дегенеративные заболевания нервной системы.	Тестирование	2	Тест состоит из 10 вопросов. На выполнение теста дается 20 минут. За каждый правильный ответ студент получает 0,2 балла, если ответ на вопрос отсутствует или неправильный, студент получает 0 баллов.
		Решение ситуационных задач	2	Решение двух задач проводится по теме занятия. Решение задачи сводится к определению заболевания по симптоматике, определению препарата или группы препаратов, в соответствии с условием задачи, действие препарата, определение типа, уровня и механизма возможного межлекарственного взаимодействия. 1 балл студент получает, если решил задачу без ошибок и недочетов; 0,5 баллов - имеются неточности или негрубые ошибки в ответах; 0 баллов – задача не решена / решена неправильно/ студент отказался решать задачу.
		Опрос	1	Студент отвечает на один вопрос. 1 балл – студент правильно ответил на вопрос без ошибок и недочетов. 0,5 балла – студент дал неполный ответ на вопрос. 0 баллов – студент ответил неправильно или не ответил на вопрос.
16.	Посещаемость		7	Баллы начисляются при 100% посещении практических и лекционных занятий.
17.	Премиальные баллы		10	Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены за активную работу на занятиях.
18.	Ответ на экзамене		30	10-20 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «удовлетворительно» 21-26 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «хорошо», 27-30 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «отлично».

19.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы	30	16 баллов. Проведение устного опроса по пропущенным или несданным темам (до 8 тем). По каждой из тем семестра студент получает: 2 балла при полном корректном ответе на вопрос; 1 балл – если ответ неполный, не совсем логично изложенный, студенту требуется время подумать, чтобы сформулировать ответ; 0 баллов – студент не ответил на вопрос, ответил неправильно или отказался от ответа. 10 баллов.Написание теста по всему курсу предмета: тест включает 10 вопросов, при правильном ответе на вопрос студент получает 1 балл. 4 балла. Решение задачи: 4 балла студент получает, если решил задачу без ошибок и недочетов; 2 балла - имеются неточности или негрубые ошибки в ответах; 0 баллов – задача не решена / решена неправильно/ студент отказался решать задачу.
20.	Итого за семестр	100	

Итоговая оценка по экзамену выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
85 - 100 баллов	Отлично
70 - 84 баллов	Хорошо
50 - 69 баллов	Удовлетворительно
Менее 50	Неудовлетворительно

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Решение ситуационных задач

Тема 15. Дегенеративные заболевания нервной системы.

Задача № 1.

Больной 77 лет доставлен из дома скорой медицинской помощью с жалобами на неловкость и онемение в левых конечностях. Заболел остро сегодня утром, когда появились вышеуказанные жалобы. Артериальное давление, зафиксированное скорой медицинской помощью, было 170/90 мм рт ст. Длительно время страдает артериальной гипертензией с подъемами артериального давления до 180/100 мм рт. ст., принимает гипотензивные препараты. В анамнезе ишемическая болезнь сердца, три года назад перенес обширный трансмуральный инфаркт миокарда, осложненный постоянной формой мерцательной аритмии. При осмотре: Состояние средней тяжести. В сознании, контактен, ориентирован в месте и времени. Общемозговой и менингеальной симптоматики нет. Центральный парез лицевого и подъязычного нерва слева. Левосторонний гемипарез со снижением мышечной силы до 3-х баллов. Симптом Бабинского слева. Нарушение всех видов чувствительности по гемитипу слева. При поясничном проколе: ликвор бесцветный, прозрачный, давление 160 мм водного столба.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. Дополнительные методы исследования
3. План лечения

Ответ:

1. ОНМК по ишемическому типу в системе правой средней мозговой артерии вследствие тромбоэмболии из левого желудочка сердца

2. Базовые анализы и ЭКГ, РКТ и/или МРТ головного мозга

3. В первые три часа заболевания обсуждение возможности проведения тромболитической терапии тканевым активатором плазминогена или иными препаратами-тромболитиками. Нейропротективная терапия, контроль АД, дезагреганты/антикоагулянты, ноотропы.

Задача № 2

Больной 33 лет, фотограф, поступил с жалобами на слабость и онемение в левых конечностях, пошатывание при ходьбе. Данная симптоматика развилась остро после респираторного заболевания с небольшим повышением температуры. В анамнезе: семь лет назад был эпизод нарушения зрения, когда на фоне переутомления появилась пелена перед левым глазом. К врачу не обращался, так как в это время сдавал экзамены. Зрение полностью восстановилось через неделю. В прошлом году весной стала беспокоить слабость в правой ноге, нарастающая при нагрузке. Обратился в поликлинику по месту жительства, где прошел курс массажа и витаминотерапии. Слабость полностью прошла через три недели. При осмотре в неврологическом статусе: общемозговых и менингеальных симптомов нет. Горизонтальный нистагм, усиливающийся при взгляде в стороны, легкое недоведение правого глазного яблока кнутри (без двоения), мышечная сила снижена в левых конечностях до 4 баллов, диффузная мышечная гипотония, снижение поверхностной и глубокой чувствительности на левых конечностях, сухожильные рефлексы повышены слева, патологические стопные пирамидные знаки слева, легкое интенционное дрожание и мимопопадание в координаторных пробах в двух сторон, больше справа.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз
2. Дополнительные методы исследования
3. План лечения

Ответ:

1. Рассеянный склероз, ремитирующее течение, обострение.

2. Базовые анализы, МРТ головного мозга, иммунологическое исследование крови, офтальмоскопия.

3. Глюкокортикоиды и плазмаферез для купирования обострения; копаксон, интерфероны – для профилактики обострений и замедления прогрессирования болезни.

Задача № 3

Больной С., 29 лет, жалуется на боль и онемение в области кисти, возникающие при работе за компьютером. Ухудшение настоящего самочувствия отмечает в течение последнего меся-ца, когда стали беспокоить боли. Самостоятельно лечения не принимал. Последнюю неделю стал отмечать появление болей ночью. Профессия: программист. Вредные привычки: курение. Объективно: кожный покров и видимые слизистые чистые. ИМТ=19. Дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. ЧДД – 16 в минуту. Сердечные тоны приглушены, ритмичные. ЧСС – 62 ударов в минуту. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Стул и диурез в норме. Неврологический статус: общемозговые и менингеальные симптомы отсутствуют. Черепно-мозговые нервы - без особенностей. Парезов нет. Мышечный тонус сохранен, D=S. Сухожильные и периостальные рефлексы средней живости, без разницы сторон.

Отмечается снижение поверхностной чувствительности на ладонной поверхности большого, указательного, среднего и 1/2 безымянного пальца, а также на тыльной поверхности указательного и среднего пальцев. Глубокая чувствительность не изменена. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно. Пальпация и перкуссия остистых отростков безболезненная. Отмечается напряжение мышц шейного отдела позвоночника. Тест Тинеля, Дуркана и Фалена – положительные. Положительная оппозиционная проба. При поднятии руки вверх отмечается усиление симптомов, при опущении – уменьшение симптоматики.

Вопросы:

1. Назовите предварительный диагноз
2. Что подтверждает данный диагноз
3. Дифференциальная диагностика
4. Укажите нерв, который сдавливается
5. Укажите осложнение, которое может развиться на запущенной стадии заболевания

Ответ:

1. Синдром карпального канала

2. Профессиональный анамнез пациента (работает программистом); Положительные тесты Тинеля, Друкана и Фалена; Положительный элевационный тест

3. Дифференциальную диагностику проводят с Артритом карпо–метакарпального сустава большого пальца, Шейной радикулопатией, Диабетической полинейропатией

4. Срединный нерв

5. Атрофия тенара

Задача № 4

Больная 19 лет. В течение последнего года после длительного зрительного напряжения отметила опускание век. Через несколько месяцев появились быстрая утомляемость в мышцах рук, особенно при поднятии их вверх, утомляемость в ногах, не могла подниматься по лестнице, во время ходьбы часто отдыхала. При поступлении состояние удовлетворительное, соматической патологии не выявлено. В неврологическом статусе менингеальных симптомов нет, выявляется мышечная слабость даже при небольшой физической нагрузке (не может несколько раз зажмурить глаза, устает при жевании, с трудом поднимается по лестнице). После физической нагрузки выражены мышечная гипотония, снижение сухожильных рефлексов. Через 15 мин после введения 1,0 прозерина больная активна, выполняет любую нагрузку, свободно встает и ходит.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз?
2. Дополнительные обследования?
3. Составьте план лечения

Ответ:

1. Миастения.

2. Стимуляционная ЭНМГ, РКТ средостения

3. Антихолинергические препараты (прозерин, калимин), при миастеническом кризе - гормонотерапия. Тимэктомия при выявлении тимомы.

Задача № 5

Больная 53 года. Больна в течение 5 лет, когда после черепно-мозговой травмы появились изменения настроения, приступы ярости или смеха. Периодически появлялось ощущение неприятных запахов, затем присоединились кратковременные состояния измененного восприятия внешнего мира ("все казалось нереальным"). Доставлена после приступа с потерей сознания, судорогами, непроизвольным мочеиспусканием, который развился после появления неприятного незнакомого запаха. При поступлении состояние удовлетворительное. Артериальное давление - 110/70 мм рт. ст., пульс 90 уд. в мин. Неврологический статус: общемозговых и менингеальных симптомов нет, сглажена правая носогубная складка, язык отклоняется вправо, сухожильные рефлексы живые, выше справа, симптом Бабинского справа. Больная вяла, апатична, в тоже время склонна к дисфории, плаксива. Рентгенография черепа без патологии. Глазное дно: диски зрительных нервов с четкими границами, артерии слегка извиты.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз, в каких структурах мозга локализуется первичный патологический очаг?

2. Дополнительные обследования и их предполагаемые результаты?

3. Составьте план лечения.

Ответ:

1. Вторично генерализованная эпилепсия. Очаг расположен в левой теменно-височной области.

2. МРТ головного мозга - без патологии, ЭЭГ – альфа-ритм дезорганизован, повышенное количество тета-волн диффузного характера, в левой височной области имеются единичные одно- и двухфазные острые волны.

3. Лечебная тактика: предпочтительнее монотерапия одним из противоэпилептических средств (вальпроат натрия, дифенин, карбомазепин), при резистентности - комбинирование препаратов.

Тестирование

Тема 15. Дегенеративные заболевания нервной системы.

1. Узлы симпатического ствола находятся вне иннервируемого органа:

а) Да

б) Нет

2. Входит ли в состав полосатого тела хвостатое ядро:

а) Да

б) Нет

3. Приобретенное расстройство понимания письменной речи – это апраксия?

а) Да

б) Нет

4. Являются ли полиневропатия и метаболическая энцефалопатия наиболее частыми неврологическими осложнениями заболеваний почек?

а) Да

б) Нет

5. Повышение числа клеток в ликворе называется плеоцитозом?

а) Да

б) Нет

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена

Типовые вопросы экзамена (ПК-4)

1. Кровоснабжение головного мозга. Источники, регуляция, компенсация.

2. Бассейны кровообращения головного мозга.

3. Нейропатии периферических нервов: срединного, локтевого, лучевого, малоберцового, большеберцового: этиология, клиника, диагностика, лечение.

4. Острые нарушения мозгового кровообращения. Геморрагический инсульт. Субарахноидальное кровоизлияние: этиология, клиника, диагностика и лечение.

5. Острые нарушения мозгового кровообращения. Геморрагический инсульт. Паренхиматозное и вентрикулярное кровоизлияние: этиология, клиника, диагностика и лечение.

Типовые задания для экзамена (ПК-4)

Не предусмотрено

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«отлично» (85 - 100 баллов)	ПК-4	Отлично характеризует структуру неврологических заболеваний, их этиопатогенез, клинику, дифференциальную диагностику; идентифицирует вид и степень тяжести неотложного состояния в неврологии; осуществляет оказание неотложной помощи при ургентных состояниях в неврологии, с учетом стандартов медицинской помощи.
«хорошо» (70 - 84 баллов)	ПК-4	На хорошем уровне характеризует структуру неврологических заболеваний; идентифицирует вид и степень тяжести неотложного состояния в неврологии; осуществляет оказание неотложной помощи при ургентных состояниях в неврологии, с учетом стандартов медицинской помощи
«удовлетворительно» (50 - 69 баллов)	ПК-4	Удовлетворительно характеризует структуру неврологических заболеваний; с трудом идентифицирует вид и степень тяжести неотложного состояния в неврологии; осуществляет оказание неотложной помощи при ургентных состояниях в неврологии, с учетом стандартов медицинской помощи.
«неудовлетворительно» (менее 50 баллов)	ПК-4	Не может в полной мере охарактеризовать неврологические заболевания, их этиопатогенез, клинику, методы лечения; не идентифицирует вид и степень тяжести неотложного состояния в неврологии; демонстрирует неготовность к оказанию неотложной помощи при ургентных состояниях в неврологии, с учетом стандартов медицинской помощи.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;

- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.

- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентаци, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);

- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);

- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);

- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;

- полнота и глубина ответа;

- сознательность ответа;

- логика изложения материала;

- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;

- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;

- использование дополнительного материала;

- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели. ссылки на ресурсы. соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;

- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;

- личностные качества: ораторские способности. соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы:

- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

Решение ситуационных задач. Ситуационные задачи – это задачи, позволяющие осваивать интеллектуальные операции последовательно в процессе работы с информацией: ознакомление – понимание – применение – анализ – синтез – оценка.

Это вид учебного задания, имитирующий ситуации, которые могут возникнуть в реальной действительности (при проведении диагностических и лечебных процедур).

Специфика ситуационной задачи заключается в том, что она носит ярко выраженный практико-ориентированный характер, но для ее решения необходимо конкретное предметное знание. Зачастую требуется знание нескольких учебных предметов. Обязательным элементом задачи является проблемный вопрос, который должен быть сформулирован таким образом, чтобы студенту захотелось найти на него ответ.

Ситуационные задачи близки к проблемным и направлены на выявление и осознание способа деятельности. При решении ситуационной задачи преподаватель и студенты преследуют разные цели: для студента – найти решение, соответствующее данной ситуации; для преподавателя – освоение студентами способа деятельности и осознание его сущности.

Тестирование. Для подготовки к данному виду деятельности студент должен проработать ранее выданный материал (просмотреть презентации лекций, прочитать материал учебника, вспомнить материал предыдущих занятий).

При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И. Неврология и нейрохирургия. Т. 1 : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 640 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447079.html

2. Петрухин А.С. Детская неврология : Том 1 : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446942.html

3. Никифоров А.С., Гусев Е.И. Общая неврология : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 704 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433850.html

6.2 Дополнительная литература:

1. Кадыков А.С., Манвелов Л.С., Шахпаронова Н.В. Хронические сосудистые заболевания головного мозга: дисциркуляторная энцефалопатия : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428528.html

6.3 Иные источники:

1. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания - www.monographies.ru
2. Правовой сайт КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru
3. Российская национальная библиотека - www.nlr.ru
4. Российское образование для иностранных граждан - http://www.russia.edu.ru/
5. Словари и энциклопедии онлайн - http://dic.academic.ru/

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip 9.20

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Операционная система Microsoft Windows 10

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная библиотека ТГУ. – URL: https://elibrary.tsutmb.ru/
2. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: https://biblioclub.ru
3. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки . – URL: https://www.studentlibrary.ru
4. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: http://www.iprbookshop.ru
5. Юрайт: образовательная платформа, электронно-библиотечная система. – URL: https://urait.ru
6. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: https://www.tsutmb.ru/biblio/elektronnyij-katalog/
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: https://elibrary.ru
8. Российская государственная библиотека: официальный сайт. – URL: https://www.rsl.ru

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.