

федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор Института НМФО  
  
Н.И. Свиридова  
«22» 10 2024 г.  
**ПРИНЯТО**  
на заседании ученого совета  
Института НМФО  
№ 3 от «22» 10 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ БЛОКА 1** (вариативная часть, дисциплина по выбору)

Наименование образовательной дисциплины: **Функциональная диагностика**

Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: **31.08.78 Физическая и реабилитационная медицина**

Квалификация (степень) выпускника: **врач – физической и реабилитационной медицины**

Кафедра: **Кафедра неврологии, психиатрии, мануальной медицины и медицинской реабилитации  
Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования**

Форма обучения: очная

Срок обучения: 3 года

Семинары: 2(з.е.) 72 часа

Самостоятельная работа: 1 (з.е.) 36 часа

Форма контроля: зачет с оценкой


Всего: 3 З.Е./108 часов

Волгоград, 2024

Разработчики программы:

	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень/ звание	Кафедра (полное название)
1.	Барулин Александр Евгеньевич	Заведующий кафедрой, профессор	д.м.н., доцент	Кафедра неврологии, психиатрии, мануальной медицины и медицинской реабилитации Института НМФО
2.	Курушина Ольга Викторовна	Профессор кафедры	д.м.н., доцент	Кафедра неврологии, психиатрии, мануальной медицины и медицинской реабилитации Института НМФО
3.	Калинченко Богдан Максимович	Ассистент		Кафедра неврологии, психиатрии, мануальной медицины и медицинской реабилитации Института НМФО

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 10 от «29» августа 2024 года

Заведующий кафедрой неврологии, психиатрии, мануальной медицины и медицинской реабилитации Института НМФО, д.м.н., доцент  Барулин А.Е.

Рецензенты:

Главный внештатный специалист-невролог Северо-Западного федерального округа РФ, заведующий кафедрой неврологии и мануальной медицины ФПО ПСПб ГМУ им. акад. И.П. Павлова д.м.н., профессор Баранцевич Е. Р.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией Института НМФО ВолгГМУ, протокол № 2 от «29» 10 2024 года

Председатель УМК



М.М. Королева

Начальник  отдела учебно-методического сопровождения и производственной практики М.И. Науменко

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета Института НМФО протокол № 3 от «29» 10 2024 года

Секретарь Ученого совета



/ М.В. Кабытова/

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 31.00.00 Клиническая медицина профиля подготовки 31.08.78 Физическая и реализационная медицина, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 2 февраля 2022 г. N 96, и профессионального стандарта «Специалист по медицинской реабилитации» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 сентября 2018г. № 572н).

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Функциональная диагностика» является формирование компетенций выпускника по направлению подготовки 31.00.00 Клиническая медицина профиля подготовки 31.08.78 Физическая и реализационная медицина, обеспечивающих их готовность и способность к самостоятельной (в том числе руководящей) практической деятельности, требующей широкой фундаментальной подготовки в современных направлениях медицины, глубокой специализированной подготовки в выбранном направлении, владения навыками современных методов диагностики, лечения и профилактики заболеваний.

Задачами освоения дисциплины являются приобретение и формирование:

- универсальных компетенций, не зависящих от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональных компетенций, определяемых направлением подготовки 31.00.00 Клиническая медицина;
- профессиональных компетенций, определяемых направленностью программы ординатуры в рамках направления подготовки 31.08.78 Физическая и реализационная медицина .

### **3. Результаты обучения**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

## **универсальные компетенции (УК)**

- - Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте ( УК-1);
- - Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению (УК-3);
- - Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности (УК-4);
- - Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории (УК-5).

## **профессиональные компетенции (ОПК):**

- способен обследовать пациентов с целью выявления ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека (ОПК-4);
- Способен назначать мероприятия по медицинской реабилитации пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функции и структур организма человека, контроль их эффективности и безопасности (ОПК- 5);
- Способен проводить и контролировать эффективность и безопасность медицинской реабилитации пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека, в том числе при реализации индивидуальных программ медицинской реабилитации или абилитации инвалидов (ОПК-6)
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике заболеваний и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК-7);
- Способен проводить анализ медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала (ОПК-8);
- Способен оказывать медицинскую помощь пациентам, имеющим ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека в экстренной форме (ОПК-9);

#### 4.1.1. Перечень универсальных и профессиональных компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Виды компетенции	Название компетенции	Содержание и структура компетенций		
		знать	уметь	владеть
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знает подходы к анализу проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними. Знает решения по устранению недостающей информации на основании проведенного анализа. Знает методы критического анализа информационных источников	Способность критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников. Умеет системно проанализировать проблемную ситуацию, выявляя составляющие и связи между ними.	Способен разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.
УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	Знает концепцию организации командной деятельности. Знает способы достижения коллегиальных решений для решения поставленной задачи.	Способен вырабатывать стратегию командной работы для достижения поставленной цели.	Владеет способностью организовывать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений.  Владеет способностью организовывать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений.
УК-4	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	Знает основные принципы этики и деонтологии в общей гигиене.	Способен критически оценивать свои знания в области этики и деонтологии в общей гигиене.	Способен применять основные принципы этики и деонтологии в общей гигиене.
УК-5	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и	Знает индивидуальные ресурсы и их пределы для оптимального выполнения профессиональных задач.	Способен оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует	Способен выстраивать образовательную траекторию профессионального развития на основе самооценки.

	личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	Знает способы развития профессиональных навыков и умений.	для успешного выполнения профессиональных задач.	
ОПК-4	Способен обследовать пациентов с целью выявления ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека	<p>Порядки оказания медицинской помощи пациентам по профилям заболеваний и (или) состояний, в связи с развитием которых проводятся мероприятия по медицинской реабилитации</p> <p>Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях, в связи с развитием которых проводятся мероприятия по медицинской реабилитации</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями или состояниями, в связи с развитием которых проводятся мероприятия по медицинской реабилитации</p> <p>Методы медицинской реабилитации пациентов с различными заболеваниями или состояниями</p> <p>Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых при медицинской реабилитации;</p> <p>медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению;</p> <p>возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Методы немедикаментозного лечения, применяемые в медицинской реабилитации; медицинские показания и медицинские противопоказания;</p> <p>возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>МКФ</p> <p>Особенности нарушения функций, активности и участия при основных заболеваниях, являющихся причиной инвалидности, неинфекционных заболеваниях, проблемах перинатального периода</p> <p>Патогенез и сааногенез основных заболеваний, являющихся причиной инвалидности, неинфекционных заболеваний, патологических состояний перинатального периода</p>	<p>Составлять заключение о состоянии нарушенных и сохранных функций и структур пациента, состоянии его жизнедеятельности по данным всестороннего обследования с учетом МКФ</p> <p>Интерпретировать данные, полученные при консультировании пациента, имеющего нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, врачами-специалистами, специалистами с высшим профессиональным (немедицинским) образованием (логопедам, медицинским психологам, специалистами по физической и бытовой реабилитации, специалистами по социальной работе) мультидисциплинарной реабилитационной бригады; данные лабораторных, инструментальных и клинических исследований с целью получения представления о степени нарушения различных функций, структур, жизнедеятельности пациента (активности, участия, влияния факторов окружающей среды) вследствие заболевания и (или) состояния</p> <p>Определять реабилитационный потенциал, формулировать реабилитационный диагноз с учетом МКФ и реабилитационный план</p> <p>Разрабатывать индивидуальную программу медицинской реабилитации</p> <p>Формулировать цель проведения реабилитационных мероприятий</p> <p>Формулировать задачи медицинской реабилитации для каждого специалиста мультидисциплинарной реабилитационной бригады</p> <p>Обосновывать применение лекарственных препаратов, медицинских изделий, диетического питания, немедикаментозного лечения для пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии для пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Разработка плана медицинской реабилитации пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности вне зависимости от возраста, при заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации, действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Интерпретация данных, полученных при консультировании пациента, имеющего нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, врачами-специалистами, специалистами с высшим профессиональным (немедицинским) образованием мультидисциплинарной реабилитационной бригады, данных лабораторных, инструментальных и клинических исследований с целью получения представления о степени нарушения различных функций, структур, жизнедеятельности пациента (активности, участия, влияния факторов окружающей среды)</p> <p>Формулирование целей проведения реабилитационных мероприятий на основе реабилитационного диагноза и реабилитационного потенциала на день, на неделю, на весь период пребывания пациента, имеющего нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, в медицинской организации</p> <p>Формулирование задач медицинской реабилитации, направленных на достижение целей медицинской реабилитации</p> <p>Формирование индивидуальной программы медицинской реабилитации, направленной на решение задач и достижение целей медицинской реабилитации с учетом показаний и противопоказаний к использованию отдельных форм и методов медицинской реабилитации</p> <p>Определение двигательного режима, индивидуальных границ интенсивности применяемых воздействий на пациента, имеющего нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними</p>

		<p>Физическое развитие ребенка первых трех лет жизни  Онтогенез функциональной системы движения первых трех лет жизни  Развитие когнитивных функций у ребенка первых трех лет жизни  Развитие речевых функций у ребенка первых трех лет жизни  Методы оценки, классификация вариантов нарушений двигательных функций, высших психических функций, психоэмоционального состояния, речи, письма, гигиенических навыков, бытовых навыков и других аспектов функционирования организма человека  Функциональные классы в оценке степени нарушения функций по рекомендации Всемирной организации здравоохранения, градации функциональных классов  Общие основы медицинской реабилитации, цели и задачи проведения реабилитационных мероприятий на различных этапах медицинской реабилитации  Теория адаптации, дезадаптации и стресса  Определять двигательный режим, индивидуальные границы интенсивности применяемых воздействий в процессе медицинской реабилитации  Назначать средства лечебной физкультуры, роботизированную терапию, экзоскелеты, оборудование с биологической обратной связью и интерфейсами "мозг - компьютер" в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по медицинской реабилитации, с учетом стандартов медицинской помощи"  Оценивать эффективность и безопасность применения средств лечебной физкультуры, роботизированной терапии, экзоскелетов, оборудования с биологической обратной связью и интерфейсами "мозг - компьютер" в целях коррекции нарушенных функций и структур, ограниченной жизнедеятельности пациента  Выбирать ведущих специалистов - исполнителей реабилитационных мероприятий на конкретный период для</p>	<p>Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание в целях коррекции нарушенных функций и структур организма человека, ограниченной жизнедеятельности пациента при заболеваниях и (или) состояниях; проводить мероприятия по вторичной профилактике в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по медицинской реабилитации, с учетом стандартов медицинской помощи  Проводить мониторинг эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания в целях коррекции нарушенных функций и структур организма человека, ограниченной жизнедеятельности пациента при заболеваниях и (или) состояниях  Назначать физиотерапию в целях коррекции нарушенных функций и структур организма, ограниченной жизнедеятельности пациента при заболеваниях и (или) состояниях  Оценивать эффективность и безопасность применения физиотерапии в целях коррекции нарушенных функций и структур организма, ограниченной жизнедеятельности пациента при заболеваниях и (или) состояниях</p>	<p>ограничения жизнедеятельности  Определение факторов риска и факторов, ограничивающих проведение мероприятий по реализации индивидуальной программы медицинской реабилитации  Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания в целях коррекции нарушенных функций и структур организма человека, ограничений жизнедеятельности пациента с различными заболеваниями и (или) состояниями  Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности человека вследствие различных заболеваний и (или) состояний  Назначение физиотерапии в процессе медицинской реабилитации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по медицинской реабилитации, с учетом стандартов медицинской помощи  Оценка эффективности и безопасности применения физиотерапии для пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности</p>
--	--	---	--	---

		<p>последовательного решения поставленных задач</p> <p>Выбирать критерии эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации</p> <p>Определять факторы риска и ограничивающие факторы проведения мероприятий по реализации индивидуальной программы медицинской реабилитации</p> <p>Назначать ТСР пациентам со значительными временными или стойкими нарушениями функций и структур организма человека, ограничением жизнедеятельности</p> <p>Направлять для продолжения мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в соответствии с реабилитационным потенциалом и реабилитационными целями в медицинские организации соответствующих этапов оказания помощи по медицинской реабилитации (реанимационное отделение, специализированное отделение по профилю оказываемой помощи, специализированное отделение медицинской реабилитации, дневной стационар, отделение медицинской реабилитации поликлиники, санаторно-курортной организации, телемедицинский центр)</p> <p>Определять последовательность, интенсивность и длительность выполнения каждого из мероприятий индивидуальной программы медицинской реабилитации</p> <p>Определять критерии достижения целей и решения задач медицинской реабилитации</p> <p>Организовывать и проводить мониторинг и мультидисциплинарное обсуждение результатов реализации индивидуальной программы медицинской реабилитации в режиме реального времени в зависимости от тяжести клинического состояния пациента, имеющего нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности</p> <p>Определять показания и формулировать рекомендации по продолжению мероприятий медицинской реабилитации</p> <p>Проводить профилактику или лечение осложнений, побочных действий,</p>		
--	--	--	--	--



		<p>нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате реабилитационных мероприятий или манипуляций, применения лекарственных препаратов или медицинских изделий, лечебного питания</p> <p>Направлять пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, на медико-социальную экспертизу</p> <p>Консультировать родственников, (законных представителей) по вопросам проведения реабилитационных мероприятий, выполнения индивидуальной программы медицинской реабилитации, вторичной и третичной профилактики</p>		
<p><b>ОПК-5</b></p>	<p>Способен назначать мероприятия по медицинской реабилитации пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функции и структур организма человека, контроль их эффективности и безопасности</p>	<p>Основные клинические проявления заболеваний и (или) состояний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и системы крови, приводящие к тяжелым осложнениям и (или) угрожающим жизни, определение тактики ведения пациента с целью их предотвращения</p> <p>Порядок организации медицинской реабилитации</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях по вопросам проведения медицинской реабилитации</p> <p>Общие вопросы организации оказания медицинской помощи населению</p> <p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по медицинской реабилитации</p> <p>Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях, в связи с развитием</p>	<p>Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов (их законных представителей), имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности</p> <p>Проводить осмотры и обследования пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности</p> <p>Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей), имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, на основании категорий МКФ</p> <p>Оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма человека пациентов в норме и при развитии заболеваний или патологических состояний</p> <p>Использовать методы осмотра и обследования пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, в числе которых:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исследование постуральных функций;</li> <li>- исследование опорных структур и функций;</li> <li>- исследование возможности изменять положение тела (позы);</li> <li>- исследование функции перемещения тела с регистрацией кинематических параметров в трех плоскостях;</li> <li>- исследование функции ходьбы;</li> <li>- исследование функции и структуры верхней конечности;</li> </ul>	<p>Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов (их законных представителей), имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности</p> <p>Осмотр пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности</p> <p>Проведение физикального обследования пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, определение степени выраженности ограничений жизнедеятельности, нарушений функций и структур организма человека в соответствии с Международной классификацией функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (далее - МКФ)</p> <p>Выявление отклонений в физическом и психомоторном развитии и (или) состоянии пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности</p> <p>Установка предварительного реабилитационного диагноза и составление плана лабораторных обследований и инструментальных исследований пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности</p>

		<p>которых проводятся мероприятия по медицинской реабилитации</p> <p>Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей), имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека</p> <p>Методика осмотра и обследования пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека</p> <p>Закономерности развития и функционирования здорового организма человека в различные возрастные периоды и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека в норме и при развитии патологических процессов</p> <p>Особенности взаимодействия пациента, имеющего ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека, с субъектами и объектами окружающей среды в норме и при развитии различных заболеваний или состояний</p> <p>Этиология, патогенез, клиническая картина нарушений функций, структур организма человека, жизнедеятельности, дифференциальная диагностика, особенности течения восстановительного периода, осложнения и возможные исходы реабилитационного процесса при заболеваниях и (или) состояниях</p> <p>Клиническая картина, особенности течения осложнений основного и сопутствующих заболеваний у пациентов с основными заболеваниями, являющимися причиной развития инвалидности</p> <p>Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических и реабилитационных процедур у пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека, при различных заболеваниях и (или) состояниях</p> <p>Современные методы клинической и параклинической диагностики нарушений функций, структур</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- исследование функции и структуры нижней конечности;</li> <li>- исследование координаторной функции;</li> <li>- исследование функции восприятия;</li> <li>- исследование функции выносливости;</li> <li>- исследование функций глотания;</li> <li>- исследование функций метаболизма (метаболометрия, метаболография);</li> <li>- исследование функции выделения (дневник мочеиспускания и дефекации);</li> <li>- скрининговое исследование высших психических функций (памяти, внимания, мышления, речи, управляющих функций);</li> <li>- скрининговое исследование тревоги и депрессии;</li> <li>- исследование нейрофизиологических параметров в режиме реального времени</li> </ul>	<p>Направление пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, на инструментальное исследование для определения степени выраженности ограничений жизнедеятельности, нарушений функций и структур организма человека</p> <p>Направление пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, на лабораторное обследование для определения степени выраженности ограничений жизнедеятельности, нарушений функций и структур организма человека</p> <p>Направление пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, на консультацию к врачам-специалистам</p> <p>Направление пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, на консультацию к специалистам с высшим профессиональным (немедицинским) образованием, в том числе к логопедам, медицинским психологам, специалистам по физической и бытовой реабилитации, специалистам по социальной работе мультидисциплинарной реабилитационной бригады</p> <p>Обоснование и постановка реабилитационного диагноза с учетом МКФ с установлением ограничения жизнедеятельности, степени нарушения функций и структур организма человека в соответствии с принятыми критериями и классификациями</p> <p>Формулирование и обоснование реабилитационного потенциала с учетом МКФ и его корректировка по результатам медицинской реабилитации на различных этапах оказания помощи по медицинской реабилитации</p> <p>Медицинские показания и противопоказания к назначению технических средств реабилитации и ассистивных технологий пациентам, имеющим нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности.</p>
--	--	---	---	--

		<p>организма человека и жизнедеятельности</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека</p> <p>Медицинские показания к использованию методов лабораторной диагностики пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека</p> <p>Классы и категории нарушений функций, структур организма человека нарушения функций и структур организма человека#</p> <p>Классы и категории нарушений функций, структур организма человека и ограничения жизнедеятельности</p> <p>Методики проведения и алгоритм выбора специальных функциональных проб, тестов и шкал для пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека</p> <p>Методика формулирования реабилитационного диагноза и реабилитационного потенциала</p> <p>Методики анализа потребности в назначении технических средств реабилитации и ассистивных технологий для пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека</p> <p>Методики анализа окружающей среды (дома, в квартире, на рабочем месте, в медицинской организации) пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека</p> <p>Международная классификация болезней (далее - МКБ) МКФ</p> <p>Медицинские показания к направлению пациента, имеющего ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека, к врачам-специалистам</p> <p>Медицинские показания для оказания пациентам, имеющим ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека,</p>		
--	--	---	--	--

		медицинской помощи в неотложной форме		
ОПК-6	Способен проводить и контролировать эффективность и безопасность медицинской реабилитации пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека, в том числе при реализации индивидуальных программ медицинской реабилитации или абилитации инвалидов	<p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) состояний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности</p> <p>Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p> <p>Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения</p>	<p>Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний и инвалидности</p> <p>Проводить диспансерное наблюдение за пациентами, имеющими нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями в процессе медицинской реабилитации</p> <p>Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p>	<p>Пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний и (или) состояний</p> <p>Назначение профилактических мероприятий пациентам, имеющим нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения, с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов# медицинской помощи</p> <p>Контроль выполнения профилактических мероприятий</p> <p>Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней</p> <p>Заполнение и направление в установленном порядке экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослонения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор</p> <p>Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний</p> <p>Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p> <p>Оценка эффективности профилактической работы с пациентами, имеющими нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности</p>

		<p>жизнедеятельности (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний</p> <p>Основы здорового образа жизни, методы его формирования</p> <p>Принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования заболеваний и (или) состояний</p>		
ОПК-7	<p>Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике заболеваний и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>Порядок выдачи листков нетрудоспособности</p> <p>Порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров</p> <p>Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы, на медико-социальную экспертизу, в том числе для составления индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов, требования к оформлению медицинской документации</p>	<p>Определять наличие медицинских противопоказаний, медицинских показаний и медицинских ограничений к управлению транспортным средством, заболеваний, при наличии которых противопоказано владение оружием, в части, касающейся заболеваний</p> <p>Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы, на прохождение медико-социальной экспертизы</p> <p>Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции организма, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы</p> <p>Выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, предварительных и периодических медицинских осмотров в</p>	<p>Проведение отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров</p> <p>Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов при заболеваниях работа во врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности</p> <p>Подготовка необходимой медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы пациентов при заболеваниях в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы</p> <p>Направление пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами</p>

		<p>Медицинские противопоказания, медицинские показания и медицинские ограничения к управлению транспортным средством, заболевания, при наличии которых противопоказано владение оружием, в части, касающейся заболеваний</p>	<p>части, касающейся наличия и (или) отсутствия</p>	<p>нервной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы</p>
ОПК-8	<p>Способен проводить анализ медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «медицинская реабилитация» в том числе в форме электронного документа Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «медицинская реабилитация»</p>	<p>Составлять план работы и отчет о своей работе Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»</p>	<p>Составление плана работы и отчета о своей работе 17 Проведение анализа показателей эффективности работы Предоставление медико-статистических показателей для отчета о деятельности медицинской организации, оказывающей помощь по профилю «медицинская реабилитация» Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа Проведение работ по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности Использование в работе персонал</p>

ОПК-9	Способен оказывать медицинскую помощь пациентам, имеющим ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека в экстренной форме	Состояния, при которых оказывается первая помощь Мероприятия по оказанию первой помощи Изделия, в том числе медицинские, применяемые при оказании первой помощи Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызов бригады скорой медицинской помощи	Проводить осмотр пострадавшего и выявлять состояния, угрожающие его жизни и здоровью Проводить мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи, включающие: - определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья; - определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего; - устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья; - прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего; - оценку количества пострадавших; - перемещение пострадавшего Вызывать службы спасения, в том числе бригаду скорой медицинской помощи Определять наличие сознания у пострадавшего Проводить мероприятия по восстановлению и поддержанию проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего, включающие: - запрокидывание головы с подъемом подбородка; - выдвижение нижней челюсти; -определение наличия дыхания с помощью слуха, зрения и осязания; - определение наличия кровообращения, проверка пульса на магистральных артериях; - придание устойчивого бокового положения Проводить сердечно-легочную	Осмотр пострадавшего в целях выявления состояний, угрожающих его жизни и здоровью Оценка обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи Вызов служб спасения, в том числе бригады скорой медицинской помощи Определение наличия сознания у пострадавшего Восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей 18 Временная остановка наружного кровотечения Определение признаков жизни у пострадавшего Проведение базовой сердечно-легочной реанимации Контроль за сознанием, дыханием и кровообращением пострадавшего Передача пострадавшего службам спасения, в том числе бригаде скорой медицинской помощи
-------	--	--	---	---

			<p>реанимацию до появления признаков жизни у пострадавшего, включающую: - непрямой массаж сердца; - искусственное дыхание Проводить мероприятия по временной остановке наружного кровотечения у пострадавшего, включающие: - пальцевое прижатие артерии; - наложение жгута; - максимальное сгибание конечности в суставе; - прямое давление на рану; - наложение давящей повязки Накладывать повязки при травмах областей тела, в том числе окклюзионной (герметизирующей) при ранении грудной клетки Проводить иммобилизацию конечностей, в том числе с использованием медицинских изделий Проводить фиксацию шейного отдела позвоночника, в том числе с использованием медицинских изделий Устранять воздействия опасных химических веществ (ОХВ) на пострадавшего, в том числе: - промывание желудка путем приема воды и вызывания рвоты; - удаление ОХВ с поврежденной поверхности областей тела; 19 - промывание поврежденной поверхности областей тела проточной водой Проводить местное охлаждение при травмах, термических ожогах и воздействиях высоких температур или теплового излучения Проводить согревание при</p>	
--	--	--	--	--



			отморожениях и воздействиях низких температур	
--	--	--	---	--

**1. Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Функциональная диагностика» относится к блоку Б1 вариативной части ОПОП - Б1.В.ДВ.1.2.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов (72 академических часов аудиторной и самостоятельной работы 36 часов), в том числе аудиторные часы, проводимые в интерактивной форме – 27 часов (25%).

**5. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся.**

Виды учебной работы	Всего часов	Курс		
		1	2	
Семинары	72	0	72	
Самостоятельная работа (всего)	36	0	36	
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	0	0	0	
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>часы</b>	108	0	108
	<b>зачетные единицы</b>	3		3

**6. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций**

Список сокращений:

**Учебно-тематический план дисциплины «Функциональная диагностика» (в академических часах) и матрица компетенций**

	Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа обучающегося	Экзамен	Итого часов	Формируемые компетенции по ФГОС																Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Текущий и рубежный контроль успеваемости			
		лекции	семинары					УК					ОПК												Формы контроля	Рубежный контроль		
								1	3	4	5		4	5	6	7	8	9				Экзамен	Зачет			Зачет с оценкой		
<i>Б 1.В.ДВ.1. 2</i>	<i>Функциональная диагностика</i>		72	72	36		108	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+				Р, С	Т, НИМИ, С			+
<i>Б 1.В.ДВ.1. 2.1</i>	<i>Раздел 1. « Методы лучевой функциональной диагностики в медицинской реабилитации»</i>		42	42	21		63	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+				Р, С	Т, НИМИ, КР,С		+	
<i>Б 1.В.ДВ.1. 2.2</i>	<i>Раздел 2. « Рентгенодиагностика в медицинской реабилитации»</i>		18	18	9		27	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+				Р, С	Т, НИМИ, КР, С		+	
<i>Б 1.В.ДВ.1. 2.3</i>	<i>Раздел 3. « Функциональная, ультразвуковая, магниторезонансная диагностика в медицинской реабилитации »</i>		12	12	6		18	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+				Р, С	Т, НИМИ, КР, С		+	

**Образовательные технологии, способы и методы обучения:**

- Л - традиционная лекция,
- Р - подготовка и защита рефератов,
- С – семинар

**Формы текущего и рубежного контроля успеваемости:**

- Т – тестирование,
- НИМИ – набор инструментальных методов исследования,
- КР – контрольная работа,
- С – собеседование по контрольным вопро



## 7. Содержание дисциплины «Функциональная диагностика»

### Б 1.В.ДВ.1.2.1. МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ»

№№ п/п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	<p><b>Б 1.В.ДВ.1.2.1</b></p> <p>Тема 1. Лучевая диагностика как единое диагностическое направление в медицине. Тема 2. Классификация методов лучевого исследования. Тема 3. Виды излучений, используемых в лучевой диагностике, и их свойства. Тема 4. Регистрация ионизирующих и неионизирующих излучений. Принципиальная схема устройств для лучевой диагностики: рентгенодиагностического аппарата, компьютерного томографа, гамма-камеры, аппарата для ультразвукового исследования, магнитно-резонансного томографа. Устройство электрокардиографа. Тема 5. Отделение лучевой диагностики в лечебном учреждении. Отделение функциональной диагностики.</p>		42	21	Тест, контрольная работа; набор инструментальных методов исследования, собеседование	УК-1 УК -3, УК -4, УК-5 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9

### Б 1.В.ДВ.1.2.2 «Рентгенодиагностика диагностика в медицинской реабилитации»

№№ п/п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)	Форма контроля	Компетенции

		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	<b>Б 1.В.ДВ.1.2.2</b> Тема 1. Методы рентгенологического исследования: рентгенография, рентгеноскопия, специальные и контрастные методы исследования в медицинской реабилитации. Тема 2. Оценка качества рентгеновского изображения в медицинской реабилитации Тема 3. Схема описания рентгенограмм. Направление на рентгенологическое исследование при патологии опорно-двигательного аппарата.		18	9	Тест, контрольная работа; набор инструментальных методов исследования, собеседование	УК-1 УК -3, УК -4, УК-5 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9

**Б 1.В.ДВ.1.2.3 «Функциональная, ультразвуковая, магниторезонансная диагностика в медицинской реабилитации»**

№№ п/п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	<b>Б 1.В.ДВ.1.2.2</b> Тема 1 ЭКГ. Холтеровское мониторирование, Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в медицинской реабилитации Тема 2. Функциональные методы исследования в практике врача физической и реабилитационной медицины Тема 3. Направление на ультразвуковое исследование Тема 4. Схема описания магнитно-резонансных		12	6	Тест, контрольная работа; набор инструментальных методов исследования, собеседование	УК-1 УК -3, УК -4, УК-5 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9

	томограмм. Тема 5. Направление на магнитно-резонансное исследование.					
--	---	--	--	--	--	--

## 8. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии: семинарское занятие, самостоятельная работа ординаторов:

- Семинарские занятия имеют целью закрепить теоретические знания, сформировать у ординатора необходимые профессиональные умения и навыки клинического мышления. С этой целью в учебном процессе используются интерактивные формы занятий: дискуссия, решение ситуационных задач и разбор конкретных ситуаций. Расписание семинарских занятий формируется подразделением/ями, реализующими дисциплину, в начале учебного года в соответствии учебно-тематическим планом дисциплины и размещается в ЭИОС.
- В рамках изучения дисциплины предусмотрена возможность обучения на научно-практических конференциях, съездах и симпозиумах, мастер-классах экспертов и специалистов в области мануальной терапии.
- Самостоятельная работа ординаторов направлена на совершенствование навыков и умений, полученных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у ординатора рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно. Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

## 9. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программ ординатуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

1. Текущий контроль успеваемости - контроль знаний, обучающихся в процессе освоения дисциплины.

### Формы текущего и рубежного контроля успеваемости:

**КР** – контрольная работа,

**С** – собеседование по контрольным вопросам,

**Т** – тестирование,

**Р** – реферат,

**НИМИ** – набор инструментальных методов исследования.

2. Текущая аттестация - выявляет результаты выполнения ординатором учебного плана и уровень сформированности компетенций. Текущая аттестация проводится кафедрами. Процедура текущей аттестации включает устное собеседование с ординатором, интерпретацию инструментальных методов исследования. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

### Перечень оценочных средств

Код в ОПОП	Модуль ОПОП	Форма контроля успеваемости	Перечень оценочных средств (ФОС)	Оцениваемые компетенции
<b>Б</b> <i>1.В.ДВ.1.2.1</i>	<i>Раздел 1. « Методы лучевой функциональной диагностики в медицинской реабилитации»</i>	Зачет	1. Перечень вопросов для устного собеседования; 2. Перечень вопросов для письменных контрольных работ; 3. Банк тестовых заданий; 4. Набор инструментальных методов исследования	УК-1 УК -3, УК -4, УК-5 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9
<b>Б</b> <i>1.В.ДВ.1.2.2</i>	<i>Раздел 2. « Рентгенодиагностика в медицинской реабилитации»</i>	Зачет		УК-1 УК -3, УК -4, УК-5 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9



<b>Б</b> <b>1.В.ДВ.1.2.3</b>	<i>Раздел 3. « Функциональная, ультразвуковая, магниторезонансная диагностика в медицинской реабилитации»</i>	Зачет	УК-1 УК -3, УК -4, УК-5 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК- 8, ОПК-9
---------------------------------	---	-------	---

Прием зачетов проводится на последнем занятии раздела дисциплины, в котором предусмотрена данная форма контроля успеваемости. Сроки зачетов устанавливаются расписанием. Зачеты принимают преподаватели, руководившие практикой, семинарами по данной дисциплине. Форма и порядок проведения зачета определяется кафедрой самостоятельно в зависимости от содержания дисциплины, целей и особенностей ее изучения, используемой технологии обучения. Зачеты по дисциплинам и практикам являются недифференцированными и оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено». Результаты сдачи зачетов заносятся в зачетную ведомость.

Критерии оценки сформированности компетенций в результате освоения дисциплины и шкала оценивания:

<b>Перечень компетенций</b>	<b>Критерии их сформированности</b>	<b>Оценка по 5-ти бальной шкале</b>	<b>Аттестация</b>
УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8	Знания, умения и навыки сформированы на продвинутом уровне	Отлично (5)	Зачтено
УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8	Знания, умения и навыки сформированы на повышенном уровне	Хорошо (4)	
УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8	Знания, умения и навыки сформированы на базовом уровне	Удовлетворительно (3)	
УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8	Знания, умения и навыки сформированы на	Неудовлетворительно (2)	Не зачтено

	уровне ниже базового		
--	----------------------	--	--

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Основная литература:

#### а) Основная литература:

1. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 784 с. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-6697-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466971.html> . - Режим доступа : по подписке.
2. Шустов, С. Б. Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии / С. Б. Шустов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4118-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441183.html>
3. Щукин, Ю. В. Функциональная диагностика в кардиологии / Ю. В. Щукин - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3943-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439432.html>
4. Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Кильдиярова Р. Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-4385-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443859.html>
5. Стручков, П. В. Спирометрия / Стручков П. В., Дроздов Д. В., Лукина О. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-6424-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464243.html>
6. Ярцев, С. С. Практическая электрокардиография : справочное пособие для анализа ЭКГ / С. С. Ярцев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-6404-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464045.html>
7. Ярцев, С. С. Большой атлас ЭКГ : профессиональная фразеология и стилистика ЭКГ-заключений / С. С. Ярцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 664 с. - ISBN 978-5-9704-6409-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464090.html>
8. Ярцев, С. С. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача / С. С. Ярцев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 64 с. - ISBN 978-5-9704-6686-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466865.html>

9. Зудбинов, Ю. И. Азбука ЭКГ и Боли в сердце / Зудбинов Ю. И. - Ростов н/Д : Феникс, 2019. - 249 с. - (Дополнительное медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35199-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351994.html>
10. Колпаков, Е. В. ЭКГ при аритмиях : атлас / Колпаков Е. В., Люсов В. А., Волов Н. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-2603-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426036.html>
11. Чреспищеводная электрическая стимуляция сердца / под ред. В. А. Сулимова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 216 с. - ISBN 978-5-9704-3209-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432099.html>
12. Отто, К. Клиническая эхокардиография : практическое руководство / К. Отто ; пер. с англ. под общ. ред. В. А. Сандриков. - Москва : Логосфера, 2019. - 1320 с. : ил. - ISBN 978-5-98657-064-8. - Текст : непосредственный.
13. Новиков, В. И. Эхокардиография. Методика и количественная оценка / В. И. Новиков, Т. Н. Новикова. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва : МЕДпресс-информ, 2020. - 120 с. : ил. - Библиогр.: с. 116-117. - ISBN 978-5-00030-747-2. - Текст : непосредственный.
14. Пром, А. К. Пробы с физической нагрузкой (велоэргометрия, тредмил-тест) : учебное пособие / А. К. Пром, В. В. Иваненко, О. В. Илюхин. — Волгоград : ВолГМУ, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-9652-0871-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/379076> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
15. Методы функциональной диагностики в неврологии : учебное пособие / под ред. Е. А. Кольцовой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-7598-0, DOI: 10.33029/9704-7598-0-FDN-2023-1-144. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475980.html> . - Режим доступа: по подписке.
16. Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Р. Р. Кильдиярова. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6933-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469330.html> . - Режим доступа : по подписке.

17. Санадзе, А. Г. Клиническая электромиография для практических неврологов / Санадзе А. Г., Касаткина Л. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-5829-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458297.html>
18. Функциональная диагностика в неврологической практике : учебное пособие / Л. Б. Новикова, Г. Н. Аверцев, А., Акопян [и др.]. — Уфа : БГМУ, 2022. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/320702> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Электронные ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины, в том числе:

Ссылка на информационный ресурс	Доступность
<a href="http://lib.volgmed.ru">http://lib.volgmed.ru</a>	Свободный доступ
<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Свободный доступ
<a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>	Свободный доступ
<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Свободный доступ
<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	Свободный доступ

### **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для семинарских занятий используются учебные комнаты кафедры, а также специализированные помещения отделений оперативного

управления ФГБОУ ВО ВолгГМУ МЗ РФ, Волгограда.

Перечень материально-технических средств для:

- проведения семинарских занятий: мультимедийные комплексы, аудио- и видеоаппаратура и другие технические средства обучения;

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий) **в соответствии с Порядками оказания медицинской помощи в медицинских учреждениях, являющихся базой для прохождения практики ординаторов, и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры**

Комплекты основных учебных документов. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

## 12. Приложения

### 12.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»

#### Перечень вопросов для устного собеседования:

<p><i>Б 1.В.ДВ.1.2.1 Раздел 1. «Методы лучевой функциональной диагностики в медицинской реабилитации»</i></p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Функциональная диагностика стенокардии. Тестирование с физической нагрузкой. Велоэргометрия. Правила проведения. Цели, методика контроля. Информативность метода.</li><li>2. Функциональная диагностика стенокардии. Велоэргометрия. Правила проведения. Цели, методика контроля. Выявление скрытой коронарной недостаточности и других нарушений. Информативность метода.</li><li>3. ЭКГ-признаки стенокардии. Особенности ЭКГ-картины при вариантной стенокардии.</li><li>4. Понятие о нагрузочных пробах. Показания и противопоказания к проведению нагрузочных проб. Техника проведения ВЭМ-пробы. Критерии прекращения пробы. Интерпретация полученных результатов</li><li>5. Функциональные методы при диспансерном наблюдении пациентов со стенокардией. Функциональные пробы в реабилитации пациентов со стенокардией</li><li>6. ЭКГ-диагностика инфаркта миокарда. Дифференциальный диагноз инфаркт миокарда. Функциональная диагностика инфаркта миокарда</li><li>7. Диагностика инфаркта миокарда на фоне блокады ножек пучка Гиса.</li><li>8. ОКС с подъемом сегмента ST и без подъема сегмента ST.</li><li>9. Стадийность изменений ЭКГ-картины при инфаркте миокарда.</li><li>10. Функциональные методы при диспансерном наблюдении пациентов в постинфарктном периоде. Функциональные пробы в реабилитации пациентов с инфарктом миокарда.</li><li>11.. Холтеровское мониторирование (ХМ). Показания. Техническое обеспечение. Методика проведения. Обработка результатов, их клиническая интерпретация.</li><li>12. Оценка variability сердечного ритма. Принцип подбора лекарственных препаратов на основании данных мониторинга.</li><li>13. Нарушения функции возбуждения миокарда. Понятие о пароксизмальных нарушениях ритма.</li><li>14. Экстрасистолии (наджелудочковые, желудочковые).</li><li>15. Синдром слабости синусового узла.</li><li>16. Нарушение функции проведения. Виды блокад.</li><li>17. Дифференцированный подход к назначению антиаритмических препаратов с учетом данных ХМ-ЭКГ.</li><li>18. ЭКГ при остром и хроническом легочном сердце</li><li>19. ЭКГ при перикардитах.</li><li>20. ЭКГ при гормональных нарушениях</li><li>21. ЭКГ при электрокардиостимуляции.</li><li>22. Особенности ЭКГ-картины при перегрузке правых отделов сердца.</li><li>23. ЭКГ-признаки острого легочного сердца, хронического легочного сердца.</li><li>24. Особенности ЭКГ-картины при констриктивном перикардите.</li><li>25. Нарушения метаболизма в миокарде и связанные с этим изменения ЭКГ.</li><li>26. Понятие о электрокардиостимуляции (ЭКС). Виды ЭКС.</li><li>27. Показания к проведению постоянной ЭКС. Виды кардиостимуляторов. Изменения ЭКГ, связанные с ЭКС.</li><li>28. Понятие о ЭхоКГ. Виды ЭхоКГ (трансторакальная, чреспищеводная). Точки доступа. Понятие о М- и В-режимах.</li><li>29. Диагностическая ценность и информативность ЭхоКГ. Оценка основных морфологических параметров сердца. Понятие о доплерографии. Оценка систолической и диастолической функций</li></ol>
---	--

	<p>сердца. Понятие о фракции выброса, пике А, пике Е, DT, IVRT. Виды диастолической дисфункции. Диагностическая значимость и интерпретация полученных результатов.</p> <p>30. ЭхоКГ признаки гидроперикарда. Оценка количества жидкости в полости перикарда.</p> <p>31. ЭхоКГ признаки инфекционного эндокардита.</p> <p>32. Диагностика опухолей сердца.</p> <p>33 Представление об определении давления в легочной артерии: катетеризация правого сердца и легочной артерии; неинвазивный метод (расчеты на основании методики Эходопплер). Диспансеризация. Реабилитация</p> <p>34. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД). Понятие о методе. Диагностическая ценность СМАД. Показания к СМАД. Техническое обеспечение метода. Методика проведения исследования. Оценка результатов и их клиническая интерпретация.</p> <p>35. Принцип индивидуального подбора гипотензивной терапии. Принцип бифункционального мониторирования — холтеровского и СМАД. Клиническое значение исследования. Место метода в диспансеризации и реабилитации пациентов.</p>
<p><b>Б 1.В.ДВ.1.2.2 Раздел 2. «Рентгенодиагностика диагностика в медицинской реабилитации»</b></p>	<p>36. Методы функциональной диагностики системы дыхания. Спирометрия. Спирография.</p> <p>37. Понятие об исследовании функции внешнего дыхания. Устройство и принцип действия спирометра. Определение и оценка показателей. Их физиологическое значение.</p> <p>38. Устройство и принцип действия спирографа. Оценка показателей, получаемых с помощью спирографии</p> <p>39. Функциональные методы при диспансерном наблюдении пациентов с заболеваниями бронхо-легочной системы. Функциональные пробы в реабилитации пациентов с заболеваниями бронхов и легких</p> <p>40. .Пробы с бронходилататорами, с бронхоконстрикторами. Оценка результатов и интерпретация.</p> <p>41 Показания к проведению проб с бронходилататорами. Методика проведения пробы. Интерпретация полученных результатов. Диагностическая ценность пробы с бронходилататорами.</p> <p>42. Показания к проведению пробы с бронхоконстрикторами. Методика и условия проведения пробы с бронхоконстрикторами. Интерпретация полученных результатов. Диагностическая ценность пробы с бронхоконстрикторами.</p> <p>43. Легочная гипертензия: патогенез, формы (прекапиллярная, посткапиллярная).</p> <p>44.Основные причины, приводящие к развитию легочной гипертензии. Патогенез легочной гипертензии. Формы легочной гипертензии.</p>
<p><b>Б 1.В.ДВ.1.2.3 Раздел 3. « Функциональная, ультразвуковая, магниторезонансная диагностика в медицинской реабилитации»</b></p>	<p>45. Ультразвуковая доплерография сосудов Принцип метода, физические основы. Методика проведения исследования. Спектральный режим, дуплексное сканирование.</p> <p>46.Основные показатели спектрограммы.</p> <p>47.Особенности спектрограммы сосудов шеи.</p> <p>48. Особенности спектрограммы сосудов верхних и нижних конечностей.</p>

**Перечень вопросов для письменных контрольных работ:**

<p><b>Б 1.В.ДВ.1.2.1 Раздел 1. « Методы лучевой функциональной диагностики в медицинской реабилитации»</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Функциональная диагностика стенокардии. Тестирование с физической нагрузкой. Велоэргометрия. Правила проведения. Цели, методика контроля. Информативность метода.</li> <li>2. Функциональная диагностика стенокардии. Велоэргометрия. Правила проведения. Цели, методика контроля. Выявление скрытой коронарной недостаточности и других нарушений. Информативность метода.</li> <li>3. ЭКГ-признаки стенокардии.</li> <li>4. Особенности ЭКГ-картины при вариантной стенокардии.</li> </ol>
--	--



5. Понятие о нагрузочных пробах. Показания и противопоказания к проведению нагрузочных проб.
6. Техника проведения ВЭМ-пробы. Критерии прекращения пробы. Интерпретация полученных результатов
7. Функциональные методы при диспансерном наблюдении пациентов со стенокардией.
8. Функциональные пробы в реабилитации пациентов со стенокардией
9. ЭКГ-диагностика инфаркта миокарда. Дифференциальный диагноз инфаркт миокарда.
10. Функциональная диагностика инфаркта миокарда
11. Диагностика инфаркта миокарда на фоне блокады ножек пучка Гиса.
12. ОКС с подъемом сегмента ST и без подъема сегмента ST.
13. Стадийность изменений ЭКГ-картины при инфаркте миокарда.
14. Функциональные методы при диспансерном наблюдении пациентов в постинфарктном периоде.
15. Функциональные пробы в реабилитации пациентов с инфарктом миокарда.
16. Методика оказания первой медицинской помощи при осложнениях при проведении нагрузочных проб.
17. ЭКГ-признаки инфаркта миокарда
18. Особенности ЭКГ-диагностики инфаркта миокарда на фоне блокады правой ножки пучка Гиса.
19. Особенности ЭКГ-диагностики инфаркта миокарда на фоне блокады левой ножки пучка Гиса.
20. Холтеровское мониторирование (ХМ). Показания. Техническое обеспечение. Методика проведения. Обработка результатов, их клиническая интерпретация.
21. Оценка variability сердечного ритма.
22. Принцип подбора лекарственных препаратов на основании данных мониторирования.
23. Нарушения функции возбуждения миокарда.
24. Понятие о пароксизмальных нарушениях ритма.
25. Экстрасистолии (наджелудочковые, желудочковые).
26. Синдром слабости синусового узла.
27. Нарушение функции проведения. Виды блокад.
28. Дифференцированный подход к назначению антиаритмических препаратов с учетом данных ХМ-ЭКГ.
29. ЭКГ при остром и хроническом легочном сердце
30. ЭКГ при перикардитах.
31. ЭКГ при гормональных нарушениях
32. ЭКГ при электрокардиостимуляции.
33. Особенности ЭКГ-картины при перегрузке правых отделов сердца.
34. ЭКГ-признаки острого легочного сердца, хронического легочного сердца.
35. Особенности ЭКГ-картины при констриктивном перикардите.
36. Нарушения метаболизма в миокарде и связанные с этим изменения ЭКГ.
37. Понятие о электрокардиостимуляции (ЭКС). Виды ЭКС.
38. Показания к проведению постоянной ЭКС.
39. Виды кардиостимуляторов.
40. Изменения ЭКГ, связанные с ЭКС.
41. Понятие о ЭхоКГ. Виды ЭхоКГ (трансторакальная, чреспищеводная). Точки доступа. Понятие о М- и В-режимах.
42. Диагностическая ценность и информативность ЭхоКГ. Оценка основных морфологических параметров сердца.
43. Понятие о доплерографии. Оценка систолической и диастолической функций сердца. Понятие о фракции выброса, пике А, пике Е, DT, IVRT.
44. Виды диастолической дисфункции. Диагностическая значимость и интерпретация полученных результатов.
45. ЭхоКГ признаки гидроперикарда. Оценка количества жидкости в полости перикарда.

	<p>46. ЭхоКГ признаки инфекционного эндокардита.</p> <p>47. Диагностика опухолей сердца.</p> <p>48. Методы функциональной диагностики системы дыхания. Спирометрия. Спирография.</p> <p>49. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД). Понятие о методе.</p> <p>50. Диагностическая ценность СМАД.</p> <p>51. Показания к СМАД. Техническое обеспечение метода.</p> <p>52. Методика проведения исследования. Оценка результатов и их клиническая интерпретация.</p> <p>53. Принцип индивидуального подбора гипотензивной терапии.</p> <p>54. Принцип бифункционального мониторирования — холтеровского и СМАД. Клиническое значение исследования. Место метода в диспансеризации и реабилитации пациентов.</p>
<p><b><i>Б 1.В.ДВ.1.2.2 Раздел 2. «Рентгенодиагностика диагностика в медицинской реабилитации»</i></b></p>	<p>55. Понятие об исследовании функции внешнего дыхания. Устройство и принцип действия спирометра. Определение и оценка показателей. Их физиологическое значение.</p> <p>56. Устройство и принцип действия спирографа. Оценка показателей, получаемых с помощью спирографии</p> <p>57. Функциональные методы при диспансерном наблюдении пациентов с заболеваниями бронхо-легочной системы.</p> <p>58. Функциональные пробы в реабилитации пациентов с заболеваниями бронхов и легких</p> <p>59. Пробы с бронходилататорами, с бронхоконстрикторами. Оценка результатов и интерпретация.</p> <p>60. Показания к проведению проб с бронходилататорами. Методика проведения пробы. Интерпретация полученных результатов.</p> <p>61. Диагностическая ценность пробы с бронходилататорами.</p> <p>62. Показания к проведению пробы с бронхоконстрикторами.</p> <p>63. Методика и условия проведения пробы с бронхоконстрикторами. Интерпретация полученных результатов.</p> <p>64. Диагностическая ценность пробы с бронхоконстрикторами.</p> <p>65. Легочная гипертензия: патогенез, формы (прекапиллярная, посткапиллярная).</p> <p>66. Основные причины, приводящие к развитию легочной гипертензии.</p> <p>67. Патогенез легочной гипертензии.</p> <p>68. Формы легочной гипертензии.</p> <p>69. Представление об определении давления в легочной артерии: катетеризация правого сердца и легочной артерии; неинвазивный метод (расчеты на основании методики Эходопплер).</p> <p>Диспансеризация. Реабилитация</p> <p>70.</p>
<p><b><i>Б 1.В.ДВ.1.2.3 Раздел 3. « Функциональная, ультразвуковая, магниторезонансная диагностика в медицинской реабилитации»</i></b></p>	<p>71. Ультразвуковая доплерография сосудов Принцип метода, физические основы. Методика проведения исследования. Спектральный режим, дуплексное сканирование.</p> <p>72. Основные показатели спектрограммы.</p> <p>73. Особенности спектрограммы сосудов шеи.</p> <p>74. Особенности спектрограммы сосудов верхних и нижних конечностей.</p>

**Банк тестовых заданий (с ответами);**

<p><i>Б 1.В.ДВ.1.2.1 Раздел 1. « Методы лучевой функциональной диагностики в медицинской реабилитации»</i></p>	<p>01. Нормальный зубец Q отражает преимущественно деполяризацию <b>а) межжелудочковой перегородки</b> б) левого желудочка в целом в) верхушки сердца г) боковых отделов левого желудочка</p> <p>02. Наиболее информативные для диагностики гипертрофии левого желудочка отведения ЭКГ а) стандартные <b>б) грудные</b> в) однополосные усиленные г) высокие грудные</p> <p>03. Синдром WPW обусловлен наличием в миокарде <b>а) аномального дополнительного проводящего пути</b> б) эктопического водителя ритма в) аномального дополнительного источника импульсов г) срединной ветви левой ножки пучка Гиса</p> <p>04. При синусовой тахикардии <b>а) расстояние RR укорочено пропорционально ускорению ритма</b> <b>б) интервал TP укорачивается</b> в) комплекс QRS имеет тенденцию к уширению</p> <p>05. Экстрасистолы - это преждевременные сокращения <b>а) желудочков</b> <b>б) предсердий</b> <b>в) всего сердца в целом</b> г) отдельных участков миокарда</p> <p>06. К аллоритмии относится <b>а) бигеминия</b> <b>б) тригеминия</b> в) парасистолия г) реципроктные комплексы</p> <p>07. С помощью электрокардиографии можно определить в сердце <b>а) зону поврежденного миокарда</b> <b>б) зону некроза</b> <b>в) наличие рубцов</b> <b>г) наличие ишемии</b></p> <p>08. Под ишемией миокарда понимают а) нарушение процесса деполяризации б) мелкоочаговый некроз <b>в) уменьшение кровоснабжения участков миокарда</b> г) процесс необратимых изменений в миокардиальных волокнах</p> <p>09. На ЭКГ крупноочаговое острое повреждение проявляется обычно а) появлением глубоких зубцов S <b>б) изменениями сегмента ST</b></p>
--	---

	<p>в) появлением глубоких зубцов Q г) изменениями зубца T</p> <p>10. Признаками рубцовой стадии крупноочагового инфаркта миокарда является наличие на ЭКГ</p> <p>а) смещения сегмента ST <b>б) патологического зубца Q</b> в) выраженных зазубрин на зубце R</p> <p>11. Во время приступа стенокардии на ЭКГ может отмечаться</p> <p>а) депрессия сегмента ST <b>б) инверсия зубца T</b> <b>в) увеличение амплитуды зубца T</b> <b>г) уменьшение амплитуды зубца T</b></p> <p>12. Основной признак пролапса митрального клапана</p> <p><b>а) систолическое прогибание одной или обеих створок митрального клапана в сторону левого предсердия</b> б) наличие кальцината на створке митрального клапана в) передне-систолический сдвиг створок митрального клапана г) все вышеперечисленное</p>
<p><i>Б 1.В.ДВ.1.2.2 Раздел 2. « Рентгенодиагностика диагностика в медицинской реабилитации»</i></p>	<p>13. Прямое чтение данных спирографии может быть использовано для измерения всех следующих объемов и емкостей, кроме</p> <p>а) дыхательный объем б) резервный объем вдоха или выдоха в) жизненная емкость легких <b>г) остаточный объем легких</b> <b>д) функциональная остаточная емкость</b></p> <p>14. При обструктивных нарушениях вентиляции увеличиваются следующие показатели</p> <p><b>а) остаточный объем легких</b> б) жизненная емкость легких в) объем форсированного выдоха за 1 с. г) резервный объем вдоха д) резервный объем выдоха <b>е) общая емкость легких</b></p>
<p><i>Б 1.В.ДВ.1.2.3 Раздел 3. « Функциональная, ультразвуковая, магниторезонансная диагностика в медицинской реабилитации»</i></p>	<p>15. Оптимальным сечением для доплеровского исследования кровотока в области аортального клапана является</p> <p>а) парастернальное продольное б) парастернальное поперечное на уровне аорты в) парастернальное поперечное на уровне митрального клапана г) верхушечное четырехкамерное <b>д) верхушечное пятикамерное</b></p>

**Набор инструментальных методов исследования**

<p><i>Б 1.В.ДВ.1.2.1 Раздел 1. « Методы лучевой функциональной</i></p>	<p>1. Q-инфаркт миокарда задне-диафрагмальной области. 2. БЛНПГ 3. Трепетание предсердий</p>
--	--

<i>диагностики в медицинской реабилитации»</i>	4. БЛНПГ 5. ГЛЖ 6. Q-инфаркт миокарда передне-перегородочной области, верхушки. Желудочковая экстрасистола. 7. Ритм кардиостимулятора 8. Холтер ЭКГ 9. Суточное мониторирование АД. 10. ЭхоКГ ГЛЖ 11. ЭхоКГ Инфекционный эндокардит 12. ЭхоКГ Рубцовые изменения 13. ЭхоКГ Аортальный стеноз
<i>Б 1.В.ДВ.1.2.2 Раздел 2. «Рентгенодиагностика в медицинской реабилитации »</i>	14. Спирометрия
<i>Б 1.В.ДВ.1.2.3 Раздел 3. «Функциональная, ультразвуковая, магниторезонансная диагностика в медицинской реабилитации»</i>	15. Дуплексное сканирование внечерепных отделов сосудов головы и шеи

### Критерии и шкала оценивания по оценочному средству

#### 1. Тест

Шкала оценивания	Критерий оценивания
Согласно БРС ВолгГМУ: -61 – 75%	% ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ 61 – 75 76– 90 91 – 100
<b>Удовлетворительно (3)</b> - 76 – 90%	
<b>Хорошо (4)</b> -91-100	
<b>Отлично (5)</b>	

#### 2. Набор инструментальных методов исследования

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям <b>Удовлетворительно (3)</b> - четырем критериям	1. Полнота знания учебного материала по теме занятия
	2. Знание алгоритма решения
	3. Уровень самостоятельного мышления
	4. Аргументированность решения

<p><b>Хорошо (4)</b> -пяти критериям <b>Отлично (5)</b></p>	<p>5. Умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью</p>
---	--

### 3. Контрольная работа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
<p>При соответствии - трем критериям <b>Удовлетворительно (3)</b>  - четырем критериям <b>Хорошо (4)</b>  -пяти или шести критериям <b>Отлично (5)</b></p>	<p>1. Краткость 2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала 3. Содержательная точность, то есть научная корректность 4. Полнота раскрытия вопроса 5. Наличие образных или символических опорных компонентов 6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)</p>

### 4. Собеседование

Шкала оценивания	Критерий оценивания
<p>При соответствии - трем критериям <b>Удовлетворительно (3)</b>  - четырем критериям <b>Хорошо (4)</b>  -пяти или шести критериям <b>Отлично (5)</b></p>	<p>1. Краткость 2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала 3. Содержательная точность, то есть научная корректность 4. Полнота раскрытия вопроса 5. Наличие образных или символических опорных компонентов 6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)</p>

**Фонды оценочных средств для контроля освоения ординаторами  
компетенций рабочей программы дисциплины «Лучевая и  
функциональная диагностика»**

<b>Формируемые компетенции по ФГОС</b>		<b>Т</b> – тестирование	<b>НИМ И</b> – набор инструментальных методов исследования,	<b>КР</b> – контрольная работа,	<b>С</b> – собеседование по контрольным вопросам.	<b>Пр</b> – оценка освоения практических навыков (умений)
		<b>Тесты</b>	<b>Инструментальные методы исследования</b>	<b>Вопросы для контрольной работы</b>	<b>Вопросы для собеседования</b>	<b>Практические навыки и из перечня</b>
<b>УК</b>	<b>1, 3, 4, 5</b>	1 - 15	1 - 15	1 - 73	1 – 48	
<b>ОПК</b>	<b>4, 5</b>	1 - 15	1 - 15	1 - 73	1 – 48	
	<b>6</b>			7, 14, 51, 63, 69	5, 10, 33, 35, 39	
	<b>7</b>	1 - 15	1 - 15	1 - 73	1 – 48	
	<b>8, 9</b>			8, 15, 52, 63, 69	5, 10, 33, 35, 39	

## 12.2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЛУЧЕВА И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Объем самостоятельной работы по дисциплине – 36 часов

Формы контроля – рефераты, дискуссия

Код в ОПОП	Модуль ОПОП	Объем СР
<i>Б 1.В.ДВ.1.2.1</i>	<i>Раздел 1. « Методы лучевой функциональной диагностики в медицинской реабилитации»</i>	21
<i>Б 1.В.ДВ.1.2.2</i>	<i>Раздел 2. « Рентгенодиагностика диагностика в в медицинской реабилитации»</i>	9
<i>Б 1.В.ДВ.1.2.3</i>	<i>Раздел 3. « Функциональная, ультразвуковая, магниторезонансная диагностика в медицинской реабилитации »</i>	6

### Вопросы и задания для самоконтроля:

<i>Б 1.В.ДВ.1.2.1 Раздел 1. « Методы лучевой функциональной диагностики в медицинской реабилитации »</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ нормальной электрокардиограммы.</li> <li>2. Стенокардия. Клиника. диагностика, лечение.</li> <li>3. Атеросклероз. Современная концепция патогенеза.</li> <li>4. Инфаркт миокарда. Клиника. диагностика, лечение.</li> <li>5. ЭКГ. Принцип метода, физические основы.</li> <li>6. Понятие об ОКС.</li> <li>7. Нарушения ритма сердца и проводимости. Клиника. диагностика, лечение.</li> <li>8. Инфекционный эндокардит. Клиника. диагностика, лечение.</li> <li>9. Опухоли сердца. Клиника. диагностика, лечение.</li> <li>10. Артериальная гипертензия. Клиника. диагностика, лечение.</li> </ol>
<i>Б 1.В.ДВ.1.2.2 Раздел 2. « Рентгенодиагностика диагностика в медицинской реабилитации»</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Бронхиальная астма. Клиника. диагностика, лечение.</li> <li>12. ХОБЛ. Клиника. диагностика, лечение.</li> </ol>
<i>Б 1.В.ДВ.1.2.3 Раздел 3. « Функциональная, ультразвуковая, магниторезонансная диагностика в медицинской реабилитации»</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. Особенности спектрограммы сосудов шеи.</li> <li>14. . Особенности спектрограммы сосудов верхних и нижних конечностей.</li> </ol>

### Перечень дискуссионных тем :

<i>Б 1.В.ДВ.1.2.1 Раздел 1. « Методы лучевой функциональной диагностики в медицинской реабилитации »</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современная функциональная диагностика в клинической практике: новые возможности и ограничения</li> <li>2. Гибридные технологии, возможности применения в медицине</li> <li>3. Функциональная и ультразвуковая диагностика заболеваний различных органов и систем</li> </ol>
--	--



	<p>4. Возможности систем длительного мониторинга функциональных параметров (мониторинг ЭКГ, АД, дыхания, вариабельность сердечного ритма)</p> <p>5. Нагрузочное тестирование (тредмилтестирование, велоэргометрия, стресс-ЭКГ)</p> <p>6. Современные функциональные методы диагностики в кардиологии</p> <p>7. Высокотехнологичные методы функциональной диагностики в кардиологии</p>
<i>Б 1.В.ДВ.1.2.2 Раздел 2. «Рентгенодиагностика диагностика в медицинской реабилитации»</i>	<p>8. Современные функциональные методы диагностики в пульмонологии</p> <p>9. Применение современных диагностических технологий в сложных клинических ситуациях</p>
<i>Б 1.В.ДВ.1.2.3 Раздел 3. «Функциональная, ультразвуковая, магниторезонансная диагностика в медицинской реабилитации»</i>	<p>10. Ультразвуковые технологии и клиническая медицина: проблемы, перспективы, инновации</p>

### **Темы рефератов**

<i>Б 1.В.ДВ.1.2.1 Раздел 1. «Методы лучевой функциональной диагностики в медицинской реабилитации»</i>	<p>1. Велоэргометрия. Показания и противопоказания. Методика проведения.</p> <p>2. Велоэргометрия. Критерии остановки пробы. Формирование заключения.</p> <p>3. Тредмил. Методика проведения. Оценка результатов пробы.</p> <p>4. Суточное мониторирование артериального давления. Методика проведения. Показания и противопоказания. Оценка показателей.</p> <p>5. Холтеровское мониторирование ЭКГ. Показания и противопоказания. Методика проведения.</p> <p>6. Холтеровское мониторирование ЭКГ в диагностике ишемической болезни сердца.</p> <p>7. Эхокардиография. Возможности метода. Диагностика ИБС.</p> <p>8. Чреспищеводная электростимуляция предсердий. Показания и противопоказания. Методика проведения.</p> <p>9. Стресс эхокардиография. Показания и противопоказания. Методика проведения.</p>
<i>Б 1.В.ДВ.1.2.2 Раздел 2. «Рентгенодиагностика диагностика в медицинской реабилитации»</i>	<p>10. Спирография. Показания и противопоказания. Методика проведения.</p> <p>11. Спирография. Методы оценки показателей. Типы нарушения вентиляционной способности легких.</p>
<i>Б 1.В.ДВ.1.2.3 Раздел 3. «Функциональная, ультразвуковая, магниторезонансная диагностика в медицинской реабилитации»</i>	<p>12. Ультразвуковые технологии и клиническая медицина: проблемы, перспективы, инновации</p>

### **Критерии и шкала оценивания**

## 1. Реферат

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям <b>Удовлетворительно (3)</b>  - четырем критериям <b>Хорошо (4)</b>  - пяти критериям <b>Отлично (5)</b>	1. Новизна реферированного текста
	2. Степень раскрытия сущности проблемы
	3. Обоснованность выбора источников
	4. Соблюдение требований к оформлению
	5. Грамотность

## 2. Дискуссия

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям <b>Удовлетворительно (3)</b> - четырем критериям <b>Хорошо (4)</b> - пяти критериям <b>Отлично (5)</b>	1. Полнота знания учебного материала по теме занятия
	2. Аргументированность
	3. Соблюдение культуры речи
	4. Собственная позиция
	5. Умение изменить точку зрения под влиянием аргументов товарищей



## 12.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При реализации образовательных технологий компетентностно-деятельностный подход ориентирован на формирование универсальных и профессиональных компетентностей в соответствии с видом профессиональной деятельности врача-физической и реабилитационной медицины и предусматривает использование современных образовательных технологий формирования эффективной коммуникативной компетентности ординаторов.

Обучение базируется на андрагогической модели. Семинарские и лекционные занятия имеют целью отработку предметно-методических умений и формирование мотивационной и практической готовности к профессиональной медицинской деятельности врача-физической и реабилитационной медицины.

Самостоятельная работа проводится под руководством преподавателей, включает аудиторную и внеаудиторную работу ординаторов. Самостоятельная работа предназначена как для закрепления предметно-методических умений и формирования мотивационной и практической готовности к профессиональной медицинской деятельности врача-ревматолога, так и для реализации возможности личностно-профессионального совершенствования и развития карьерного потенциала.

Предусмотрено постоянное совершенствование организации и методики проведения занятий для формирования соответствующих ФГОС компетенций выпускника, с учетом новых достижений науки и потребностей здравоохранения, возрастающих требований и интенсификации учебно-воспитательного процесса.

В процессе изучения дисциплины принципиальное значение имеет систематический контроль качества обучения, для чего используются различные методы текущего и рубежного контроля теоретических знаний и практических умений ординатора.

Преподавание дисциплины «Функциональная диагностика» строится в соответствии со следующими принципами:

- принцип модульного и тематического представления профессионально-ориентированного материала;
- принцип технологичности;
- принцип организации самостоятельной работы и формирование рефлексивной культуры через систему творческих методик.

Важной составной частью учебной аудиторной и самостоятельной работы является широкое применение современных мультимедийных средств, компьютерных технологий.

Активными и интерактивными формами обучения в данном курсе могут являться как отдельные упражнения на занятии, так и занятия в целом, аудиторные или самостоятельные, с использованием информационных технологий.

#### 12.4 СПРАВКА О КАДРОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки по дисциплинам (модулям), ГИА/практике	
							Контактная работа	количество часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Барулин Александр Евгеньевич	Штатный	Должность – заведующий кафедрой, ученая степень – доктор медицинских наук,	Диплом «Физическая и реабилитационная медицина» №7827 00048209 от 18.10.2019 ФГБОУ ВО Первый Санкт-Петербургский ГМУ им. Ак. И.П. Павлова МЗ РФ г. Санкт-Петербург	Высшее по специальности «Лечебное дело». Квалификация – врач-лечебник	Диплом «Физическая и реабилитационная медицина» №7827 00048209 от 18.10.2019 ФГБОУ ВО Первый Санкт-Петербургский ГМУ им. Ак. И.П. Павлова МЗ РФ г. Санкт-Петербург  Аккредитационное удостоверение по Физической и реабилитационной медицине 2022.2248266 от 07.04.2022	750	1,0

2.	Курушина Ольга Викторовна	Внутренний совместител ь	Должность – профессор, ученая степень – доктор медицинских наук,	Диплом «Физическая и реабилитацион ная медицина»  №7827 00048229 от 18.10.2019 ФГБОУ ВО Первый Санкт- Петербургский ГМУ им. Ак. И,П. Павлова МЗ РФ г. Санкт- Петербург	Высшее по специальности «Лечебное дело». Квалификация – врач- лечебник	Диплом «Физическая и реабилитационная медицина»  №7827 00048229 от 18.10.2019 ФГБОУ ВО Первый Санкт-Петербургский ГМУ им. Ак. И,П. Павлова МЗ РФ г. Санкт-Петербург  Аккредитационное удостоверение по Физической и реабилитационной медицине 34220311369783 от 07.04.2022	950	0,25
3.	Поздняков Алексей Михайлович	Штатный	Должность – доцент кафедры, ученая степень - кандидат медицинских наук,	Диплом «Физическая и реабилитацион ная медицина»  №7827 00048238 от 18.10.2019 ФГБОУ ВО Первый Санкт- Петербургский ГМУ им. Ак.	Высшее по специальности «Лечебное дело». Квалификация – врач- лечебник	Диплом «Физическая и реабилитационная медицина»  №7827 00048238 от 18.10.2019 ФГБОУ ВО Первый Санкт-Петербургский ГМУ им. Ак. И,П. Павлова МЗ РФ г. Санкт-Петербург  Аккредитационное удостоверение по Физической и реабилитационной медицине 3422031369799 от 07.04.2022	950	1,0

				И.П. Павлова МЗ РФ г. Санкт- Петербург				
Языкова Екатерина Викторовна				Диплом «Физическая и реабилитацион ная медицина»  №04000005723 4 от 29.12.2021 ФГБОУ ВО ВолГМУ МЗ РФ г. Волгоград	Высшее по специальности «Лечебное дело». Квалификация – врач- лечебник	Диплом «Физическая и реабилитационная медицина»  №040000057234 от 29.12.2021 ФГБОУ ВО ВолГМУ МЗ РФ г. Волгоград  Аккредитационное удостоверение по Физической и реабилитационной медицине 3422 0177505515 от 14.12.2022	450	0,5



## 12.5 СПРАВКА О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Б1.Б.6. РЕВМАТОЛОГИЯ	Аудитория (электронный читальный зал), оборудованная мультимедийной системой, компьютерами с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в «Internet», позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований.	<p>1. Приборы и оборудование.</p> <p>1. Специализированная мебель (столы, стулья)</p> <p>2. Демонстрационное оборудование.</p> <p>1. Системный блок Dero Neos E1500/1*1GDDR800/DV D+RW – 1 шт.</p> <p>2. Системный блок Dero Neos 230 E53000/2GDDR800/T160 G/DVD+RW/350W/CAR E3 – 16 шт.</p> <p>3. Системный блок Dero Neos 260 SM/i3 4170/4G 1600 – 2 шт.</p> <p>4. Системный блок Dero Neos 240 E7500/250G/DVD+RW – 1 шт.</p> <p>5. Системный блок Dero Neos 260 SM/G2130/1*4G1600/T50 0G/DVD*-RW/ DMU/KL/400W – 1 шт.</p> <p>6. Монитор Acer V173Ab – 16 шт.</p> <p>7. Монитор Philips 170S7FS17 0/26 – 2 шт.</p> <p>8. Монитор LCD 17 TFT Acer V17ab blanc – 3 шт.</p> <p>9. Клавиатура – 21 шт.</p> <p>10. Мышь – 21 шт.</p> <p>11. Ноутбук 15.6" HP 255 A4-5000 1.5GHz, HD LED AG Cam. 4GB DDR3(1)500GB – 1 шт.</p> <p>12. Проектор NEC NP-VE281XG – 1 шт.</p> <p>13. Экран Apollo-T 180*180 MW 1:1 на штативе (STM-1102) – 1 шт.</p>	<p>Программное обеспечение Windows 7 Professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная;</p> <p>лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная;</p> <p>лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная;</p> <p>лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная;</p> <p>лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная;</p> <p>лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная;</p> <p>лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows 10 Professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная;</p> <p>лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная;</p> <p>лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная;</p> <p>лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная;</p> <p>лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная;</p> <p>лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows XP Professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная;</p> <p>лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная;</p> <p>лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная;</p> <p>лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная;</p> <p>лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная;</p> <p>лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная;</p> <p>лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная;</p> <p>лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная.</p>

		Компьютеры подключены к сети Интернет	Программное обеспечение Office 2007 Suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №63121691 от 21.02.2014, бессрочная; лицензия №63173783 от 04.03.2014, бессрочная; лицензия №64345003 от 11.11.2014, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015, бессрочная; лицензия №65455074 от 06.07.2015, бессрочная; лицензия №66455771 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626517 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626553 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66928174 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №67008484 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68654455 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68681852 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65493638 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65770075 от 21.09.2015, бессрочная; лицензия №66140940 от 08.12.2015, бессрочная; лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №67838329 от 15.12.2016, бессрочная; лицензия №67886412 от 12.12.2016, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная; лицензия №68868475 от 08.09.2017, бессрочная; лицензия №68918738 от 22.09.2017, бессрочная; лицензия
--	--	---	--

			<p>№69044325 от 26.10.2017, бессрочная; лицензия №69087273 от 08.11.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Professional Plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2016 Standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Abby Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия): лицензия №FCRS-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия №FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия №FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия №FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия №FCRS-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия) (лицензия №280E-000451-574B9B53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>Программное обеспечение Google Chrome (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Mozilla Firefox (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Adobe Acrobat DC / Adobe Reader (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>
--	--	--	--

<p>Помещение (читальный зал) для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспеченным доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>1. Приборы и оборудование.</p> <p>1. Специализированная мебель (столы, стулья)</p> <p>2. Демонстрационное оборудование.</p>	<p>Персональные компьютеры:</p> <p>1. Системный блок Dero Neos 280 SM/i3 4170/1*4G 1600/T500G/500W/CAR3PCB , Монитор 21,5" Samsung S22D300NY Wide LCD LED, Клавиатура, мышь</p> <p>2. Системный блок Dero Neos 230 E53000/2GDDR800/T16 0G/DVD+RW/350W/CA RE3, Монитор Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь</p> <p>3. Системный блок Dero Neos 230 E53000/2GDDR800/T16 0G/DVD+RW/350W/CA RE3, Монитор Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь</p> <p>4. Системный блок RAMEC GALE/DIMM 1024Mb/PC2-6400(800Mhz) Kingston /080,0 Gb HDD WD800AAJS 7200 rpm 8 Mb SATA-300, Монитор Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь</p> <p>5. Системный блок Aquarius Pro P30 S41ICO 9001 i915 GV S775, Монитор Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь</p> <p>6. Системный блок Aquarius Pro P30 S41ICO 9001 i915 GV S775, Монитор Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь</p> <p>7. Системный блок Dero Neos 260 SM/i3 4170/4G 1600, Монитор 19" Asus VB191T TFT, Клавиатура, мышь</p> <p>8. Системный блок Dero Neos 260 SM/i3</p>	<p>Программное обеспечение Windows 7 Professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows 10 Professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows XP Professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная; лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная; лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Office 2007 Suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия</p>
---	--	---

<p>4170/4G 1600, Монитор Acer V173Ab, Клавиатура, мышь администратор Системный блок Деро Neos 230 E53000/2GDDR800/T16 0G/DVD+RW/350W/CA RE3, Монитор 22"LG E2241T-BN black(1920*108,LED,D-sub+DVI,5ms), клавиатура, мышь. Множительная техника. Принтер HEWLET-PACKARD A3 Ксерокс МФУ Canon IR2016</p> <p>Компьютеры подключены к сети Интернет.</p>	№63121691	от	21.02.2014,
	бессрочная;		лицензия
	№63173783	от	04.03.2014,
	бессрочная;		лицензия
	№64345003	от	11.11.2014,
	бессрочная;		лицензия
	№64919346	от	17.03.2015,
	бессрочная;		лицензия
	№65090951	от	22.04.2015,
	бессрочная;		лицензия
	№65455074	от	06.07.2015,
	бессрочная;		лицензия
	№66455771	от	15.07.2015,
	бессрочная;		лицензия
	№66626517	от	15.07.2015,
	бессрочная;		лицензия
	№66626553	от	15.07.2015,
	бессрочная;		лицензия
	№66871558	от	15.07.2015,
	бессрочная;		лицензия
	№66928174	от	15.07.2015,
	бессрочная;		лицензия
	№67008484	от	15.07.2015,
	бессрочная;		лицензия
	№68654455	от	15.07.2015,
	бессрочная;		лицензия
	№68681852	от	15.07.2015,
	бессрочная;		лицензия
	№65493638	от	15.07.2015,
	бессрочная;		лицензия
	№65770075	от	21.09.2015,
	бессрочная;		лицензия
№66140940	от	08.12.2015,	
бессрочная;		лицензия	
№66144945	от	09.12.2015,	
бессрочная;		лицензия	
№66240877	от	28.12.2015,	
бессрочная;		лицензия	
№67838329	от	15.12.2016,	
бессрочная;		лицензия	
№67886412	от	12.12.2016,	
бессрочная;		лицензия	
№68429698	от	11.05.2017,	
бессрочная;		лицензия	
№68868475	от	08.09.2017,	
бессрочная;		лицензия	
№68918738	от	22.09.2017,	
бессрочная;		лицензия	
№69044325	от	26.10.2017,	
бессрочная;		лицензия	
№69087273	от	08.11.2017,	
бессрочная.			
Программное обеспечение MS Office 2010 Professional Plus: лицензия №47139370	от	05.07.2010, бессрочная;	
лицензия №61449245	от	24.01.2013, бессрочная.	
Программное обеспечение MS Office 2010 Standard: лицензия №60497966	от	08.06.2012,	
бессрочная;		лицензия	

		<p>№64919346 от 17.03.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2016 Standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Abby Fine Reader 8.0 Corrogate Edition (Россия): лицензия №FCRS-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия №FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия №FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия №FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия №FCRS-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия) (лицензия №280E-000451-574B9B53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>Программное обеспечение Google Chrome (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Mozilla Firefox (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Adobe Acrobat DC / Adobe Reader (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>
<p>1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.</p>	<p>Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, мультимедийным и иным оборудованием, техническими средствами обучения, экраном, компьютером с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в сеть Интернет,</p>	<p>Программное обеспечение Windows 7 Professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная;</p>

проектором, колонками, микрофоном. Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.

лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная.  
Программное обеспечение Windows 10 Professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная.  
Программное обеспечение Windows XP Professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная; лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная; лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная.  
Программное обеспечение Office 2007 Suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №63121691 от 21.02.2014, бессрочная; лицензия №63173783 от 04.03.2014, бессрочная; лицензия №64345003 от 11.11.2014, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015, бессрочная; лицензия №65455074 от 06.07.2015, бессрочная; лицензия №66455771 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия

№66626517	от	15.07.2015,
бессрочная;		лицензия
№66626553	от	15.07.2015,
бессрочная;		лицензия
№66871558	от	15.07.2015,
бессрочная;		лицензия
№66928174	от	15.07.2015,
бессрочная;		лицензия
№67008484	от	15.07.2015,
бессрочная;		лицензия
№68654455	от	15.07.2015,
бессрочная;		лицензия
№68681852	от	15.07.2015,
бессрочная;		лицензия
№65493638	от	15.07.2015,
бессрочная;		лицензия
№65770075	от	21.09.2015,
бессрочная;		лицензия
№66140940	от	08.12.2015,
бессрочная;		лицензия
№66144945	от	09.12.2015,
бессрочная;		лицензия
№66240877	от	28.12.2015,
бессрочная;		лицензия
№67838329	от	15.12.2016,
бессрочная;		лицензия
№67886412	от	12.12.2016,
бессрочная;		лицензия
№68429698	от	11.05.2017,
бессрочная;		лицензия
№68868475	от	08.09.2017,
бессрочная;		лицензия
№68918738	от	22.09.2017,
бессрочная;		лицензия
№69044325	от	26.10.2017,
бессрочная;		лицензия
№69087273	от	08.11.2017,
бессрочная.		
Программное обеспечение MS Office 2010 Professional Plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная;		
лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная.		
Программное обеспечение MS Office 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная;		
лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная.		
Программное обеспечение MS Office 2016 Standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная;		
лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная;		
лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная.		
Программное обеспечение Abby Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия): лицензия №FCRS-8000-0041-7199-5287 от		



		<p>08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия) (лицензия №280E-000451-574B9B53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>Программное обеспечение Google Chrome (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Mozilla Firefox (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Adobe Acrobat DC / Adobe Reader (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>
<p>2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.</p>	<p>Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, мультимедийным и иным оборудованием, техническими средствами обучения, экраном, компьютером с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в сеть Интернет, проектором, микрофоном, колонками, двухзонным микшер-предусилителем, панелью встроенного оборудования мультимедийной кафедры. Имеется комплект учебно-наглядных пособий и</p>	<p>Программное обеспечение Windows 7 Professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows 10 Professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная;</p>

	демонстрационного материала.	<p>лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows XP Professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная; лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная; лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Office 2007 Suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №63121691 от 21.02.2014, бессрочная; лицензия №63173783 от 04.03.2014, бессрочная; лицензия №64345003 от 11.11.2014, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015, бессрочная; лицензия №65455074 от 06.07.2015, бессрочная; лицензия №66455771 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626517 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626553 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66928174 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №67008484 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68654455 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68681852 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия</p>
--	------------------------------	---

		<p>№65493638 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия</p> <p>№65770075 от 21.09.2015, бессрочная; лицензия</p> <p>№66140940 от 08.12.2015, бессрочная; лицензия</p> <p>№66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия</p> <p>№66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия</p> <p>№67838329 от 15.12.2016, бессрочная; лицензия</p> <p>№67886412 от 12.12.2016, бессрочная; лицензия</p> <p>№68429698 от 11.05.2017, бессрочная; лицензия</p> <p>№68868475 от 08.09.2017, бессрочная; лицензия</p> <p>№68918738 от 22.09.2017, бессрочная; лицензия</p> <p>№69044325 от 26.10.2017, бессрочная; лицензия</p> <p>№69087273 от 08.11.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Professional Plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2016 Standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Abby Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия): лицензия № FCRS-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия)</p>
--	--	---

		<p>(лицензия №280Е-000451-574В9В53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>Программное обеспечение Google Chrome (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Mozilla Firefox (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Adobe Acrobat DC / Adobe Reader (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>
<p>4. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.</p>	<p>Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, мультимедийным и иным оборудованием, техническими средствами обучения, экраном, компьютером с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в сеть Интернет, микрофоном, колонками, панелью встроенного оборудования мультимедийной кафедры, двухзонным микшером-предусилителем.</p> <p>Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.</p>	<p>Программное обеспечение Windows 7 Professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows 10 Professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows XP Professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная; лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная; лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от</p>

		<p>22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Office 2007 Suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №63121691 от 21.02.2014, бессрочная; лицензия №63173783 от 04.03.2014, бессрочная; лицензия №64345003 от 11.11.2014, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015, бессрочная; лицензия №65455074 от 06.07.2015, бессрочная; лицензия №66455771 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626517 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626553 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66928174 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №67008484 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68654455 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68681852 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65493638 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65770075 от 21.09.2015, бессрочная; лицензия №66140940 от 08.12.2015, бессрочная; лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №67838329 от 15.12.2016, бессрочная; лицензия №67886412 от 12.12.2016, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017,</p>
--	--	--

		<p>бессрочная; лицензия №68868475 от 08.09.2017,</p> <p>бессрочная; лицензия №68918738 от 22.09.2017,</p> <p>бессрочная; лицензия №69044325 от 26.10.2017,</p> <p>бессрочная; лицензия №69087273 от 08.11.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Professional Plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2016 Standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Abby Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия): лицензия № FCRS-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия) (лицензия №280E-000451-574B9B53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>Программное обеспечение Google Chrome (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Mozilla Firefox (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>
--	--	---

		Программное обеспечение Adobe Acrobat DC / Adobe Reader (Свободное и/или безвозмездное ПО)
5 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.	Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, мультимедийным и иным оборудованием, техническими средствами обучения, экраном, компьютером с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в сеть Интернет, проектором, микрофоном, колонками, двухзонным микшер-предусилителем, панелью встроенного оборудования мультимедийной кафедры.  Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.	Программное обеспечение Windows 7 Professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная. Программное обеспечение Windows 10 Professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная. Программное обеспечение Windows XP Professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная; лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная; лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная. Программное обеспечение Office 2007 Suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия

		№66015670	от	14.11.2013,
		бессрочная;		лицензия
		№62674760	от	14.11.2013,
		бессрочная;		лицензия
		№63121691	от	21.02.2014,
		бессрочная;		лицензия
		№63173783	от	04.03.2014,
		бессрочная;		лицензия
		№64345003	от	11.11.2014,
		бессрочная;		лицензия
		№64919346	от	17.03.2015,
		бессрочная;		лицензия
		№65090951	от	22.04.2015,
		бессрочная;		лицензия
		№65455074	от	06.07.2015,
		бессрочная;		лицензия
		№66455771	от	15.07.2015,
		бессрочная;		лицензия
		№66626517	от	15.07.2015,
		бессрочная;		лицензия
		№66626553	от	15.07.2015,
		бессрочная;		лицензия
		№66871558	от	15.07.2015,
		бессрочная;		лицензия
		№66928174	от	15.07.2015,
		бессрочная;		лицензия
		№67008484	от	15.07.2015,
		бессрочная;		лицензия
		№68654455	от	15.07.2015,
		бессрочная;		лицензия
		№68681852	от	15.07.2015,
		бессрочная;		лицензия
		№65493638	от	15.07.2015,
		бессрочная;		лицензия
		№65770075	от	21.09.2015,
		бессрочная;		лицензия
		№66140940	от	08.12.2015,
		бессрочная;		лицензия
		№66144945	от	09.12.2015,
		бессрочная;		лицензия
		№66240877	от	28.12.2015,
		бессрочная;		лицензия
		№67838329	от	15.12.2016,
		бессрочная;		лицензия
		№67886412	от	12.12.2016,
		бессрочная;		лицензия
		№68429698	от	11.05.2017,
		бессрочная;		лицензия
		№68868475	от	08.09.2017,
		бессрочная;		лицензия
		№68918738	от	22.09.2017,
		бессрочная;		лицензия
		№69044325	от	26.10.2017,
		бессрочная;		лицензия
		№69087273	от	08.11.2017,
		бессрочная.		
		Программное обеспечение MS Office 2010 Professional Plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная;		
		лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная.		



		<p>Программное обеспечение MS Office 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2016 Standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Abby Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия): лицензия №FCRS-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия №FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия №FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия №FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия №FCRS-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия) (лицензия №280E-000451-574B9B53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>Программное обеспечение Google Chrome (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Mozilla Firefox (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Adobe Acrobat DC / Adobe Reader (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>
<p>5-47</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.</p>	<p>Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, мультимедийным и иным оборудованием, техническими средствами обучения, доской, ноутбуком с комплектом</p>	<p>Программное обеспечение Windows 7 Professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от</p>

	<p>лицензионного программного обеспечения и выходом в сеть Интернет, проектором.</p> <p>Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.</p>	<p>28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows 10 Professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows XP Professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная; лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная; лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Office 2007 Suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №63121691 от 21.02.2014, бессрочная; лицензия №63173783 от 04.03.2014, бессрочная; лицензия №64345003 от 11.11.2014, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015, бессрочная; лицензия №65455074 от 06.07.2015,</p>
--	--	--

		бессрочная; лицензия №66455771 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №66626517 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №66626553 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №66928174 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №67008484 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №68654455 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №68681852 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №65493638 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №65770075 от 21.09.2015,
		бессрочная; лицензия №66140940 от 08.12.2015,
		бессрочная; лицензия №66144945 от 09.12.2015,
		бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015,
		бессрочная; лицензия №67838329 от 15.12.2016,
		бессрочная; лицензия №67886412 от 12.12.2016,
		бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017,
		бессрочная; лицензия №68868475 от 08.09.2017,
		бессрочная; лицензия №68918738 от 22.09.2017,
		бессрочная; лицензия №69044325 от 26.10.2017,
		бессрочная; лицензия №69087273 от 08.11.2017,
		бессрочная. Программное обеспечение MS Office 2010 Professional Plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная. Программное обеспечение MS Office 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная. Программное обеспечение MS Office 2016 Standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная.

		<p>Программное обеспечение Abby Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия): лицензия № FCRS-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия) (лицензия №280E-000451-574B9B53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>Программное обеспечение Google Chrome (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Mozilla Firefox (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Adobe Acrobat DC / Adobe Reader (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>
<p>4-13</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, мультимедийным и иным оборудованием, техническими средствами обучения, экраном на штативе, ноутбуком с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в сеть Интернет, проектором, доской.</p> <p>Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.</p>	<p>Программное обеспечение Windows 7 Professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows 10 Professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от</p>

		<p>14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows XP Professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная; лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная; лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Office 2007 Suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №63121691 от 21.02.2014, бессрочная; лицензия №63173783 от 04.03.2014, бессрочная; лицензия №64345003 от 11.11.2014, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015, бессрочная; лицензия №65455074 от 06.07.2015, бессрочная; лицензия №66455771 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626517 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626553 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66928174 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №67008484 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68654455 от 15.07.2015,</p>
--	--	--

		<p>бессрочная; лицензия №68681852 от 15.07.2015,</p> <p>бессрочная; лицензия №65493638 от 15.07.2015,</p> <p>бессрочная; лицензия №65770075 от 21.09.2015,</p> <p>бессрочная; лицензия №66140940 от 08.12.2015,</p> <p>бессрочная; лицензия №66144945 от 09.12.2015,</p> <p>бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015,</p> <p>бессрочная; лицензия №67838329 от 15.12.2016,</p> <p>бессрочная; лицензия №67886412 от 12.12.2016,</p> <p>бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017,</p> <p>бессрочная; лицензия №68868475 от 08.09.2017,</p> <p>бессрочная; лицензия №68918738 от 22.09.2017,</p> <p>бессрочная; лицензия №69044325 от 26.10.2017,</p> <p>бессрочная; лицензия №69087273 от 08.11.2017,</p> <p>бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Professional Plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2016 Standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Abby Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия): лицензия №FCRS-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия №FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия №FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия №FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия №FCRS-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p>
--	--	--

		<p>Программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия) (лицензия №280E-000451-574B9B53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>Программное обеспечение Google Chrome (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Mozilla Firefox (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Adobe Acrobat DC / Adobe Reader (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>
<p>6-01</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, мультимедийным и иным оборудованием, техническими средствами обучения, доской, экраном на штативе, компьютером с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в сеть Интернет, проектором.</p> <p>Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.</p>	<p>Программное обеспечение Windows 7 Professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows 10 Professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows XP Professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная; лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная;</p>

лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная;
лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная;
лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная;
лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная.
Программное обеспечение Office 2007 Suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №63121691 от 21.02.2014, бессрочная; лицензия №63173783 от 04.03.2014, бессрочная; лицензия №64345003 от 11.11.2014, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015, бессрочная; лицензия №65455074 от 06.07.2015, бессрочная; лицензия №66455771 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626517 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626553 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66928174 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №67008484 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68654455 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68681852 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65493638 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65770075 от 21.09.2015, бессрочная; лицензия №66140940 от 08.12.2015, бессрочная; лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №67838329 от 15.12.2016, бессрочная; лицензия



		<p>№67886412 от 12.12.2016, бессрочная; лицензия</p> <p>№68429698 от 11.05.2017, бессрочная; лицензия</p> <p>№68868475 от 08.09.2017, бессрочная; лицензия</p> <p>№68918738 от 22.09.2017, бессрочная; лицензия</p> <p>№69044325 от 26.10.2017, бессрочная; лицензия</p> <p>№69087273 от 08.11.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Professional Plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2016 Standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Abby Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия): лицензия № FCRS-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия) (лицензия №280E-000451-574B9B53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>Программное обеспечение Google Chrome (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Mozilla Firefox (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>
--	--	---

		<p>Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Adobe Acrobat DC / Adobe Reader (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>
<p>6-03</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, мультимедийным и иным оборудованием, техническими средствами обучения, доской, экраном на штативе, компьютером с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в сеть Интернет, проектором.</p> <p>Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.</p>	<p>Программное обеспечение Windows 7 Professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows 10 Professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows XP Professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная; лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная; лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Office 2007 Suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013,</p>

		бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013,
		бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013,
		бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013,
		бессрочная; лицензия №63121691 от 21.02.2014,
		бессрочная; лицензия №63173783 от 04.03.2014,
		бессрочная; лицензия №64345003 от 11.11.2014,
		бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015,
		бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015,
		бессрочная; лицензия №65455074 от 06.07.2015,
		бессрочная; лицензия №66455771 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №66626517 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №66626553 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №66928174 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №67008484 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №68654455 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №68681852 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №65493638 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №65770075 от 21.09.2015,
		бессрочная; лицензия №66140940 от 08.12.2015,
		бессрочная; лицензия №66144945 от 09.12.2015,
		бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015,
		бессрочная; лицензия №67838329 от 15.12.2016,
		бессрочная; лицензия №67886412 от 12.12.2016,
		бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017,
		бессрочная; лицензия №68868475 от 08.09.2017,
		бессрочная; лицензия №68918738 от 22.09.2017,
		бессрочная; лицензия №69044325 от 26.10.2017,
		бессрочная; лицензия №69087273 от 08.11.2017,
		бессрочная. Программное обеспечение MS Office 2010 Professional Plus:

		<p>лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная;</p> <p>лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2016 Standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Abby Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия): лицензия №FCRS-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия №FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия №FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия №FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия №FCRS-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия) (лицензия №280E-000451-574B9B53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>Программное обеспечение Google Chrome (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Mozilla Firefox (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Adobe Acrobat DC / Adobe Reader (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>
6-05 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа групповых и индивидуальных	Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, мультимедийным и иным оборудованием, техническими	Программное обеспечение Windows 7 Professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от

<p>консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>средствами обучения, доской, экраном на штативе, компьютером с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в сеть Интернет, проектором.</p> <p>Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.</p>	<p>18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows 10 Professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows XP Professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная; лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная; лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Office 2007 Suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №63121691 от 21.02.2014, бессрочная; лицензия №63173783 от 04.03.2014, бессрочная; лицензия №64345003 от 11.11.2014, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015,</p>
--	--	--

		бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015,
		бессрочная; лицензия №65455074 от 06.07.2015,
		бессрочная; лицензия №66455771 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №66626517 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №66626553 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №66928174 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №67008484 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №68654455 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №68681852 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №65493638 от 15.07.2015,
		бессрочная; лицензия №65770075 от 21.09.2015,
		бессрочная; лицензия №66140940 от 08.12.2015,
		бессрочная; лицензия №66144945 от 09.12.2015,
		бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015,
		бессрочная; лицензия №67838329 от 15.12.2016,
		бессрочная; лицензия №67886412 от 12.12.2016,
		бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017,
		бессрочная; лицензия №68868475 от 08.09.2017,
		бессрочная; лицензия №68918738 от 22.09.2017,
		бессрочная; лицензия №69044325 от 26.10.2017,
		бессрочная; лицензия №69087273 от 08.11.2017,
		бессрочная. Программное обеспечение MS Office 2010 Professional Plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная.
		Программное обеспечение MS Office 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная.
		Программное обеспечение MS Office 2016 Standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015,

		<p>бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Abby Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия): лицензия № FCRS-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия) (лицензия №280E-000451-574B9B53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>Программное обеспечение Google Chrome (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Mozilla Firefox (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Adobe Acrobat DC / Adobe Reader (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>
<p>6-11</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, мультимедийным и иным оборудованием, техническими средствами обучения, доской, экраном на штативе, компьютером с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в сеть Интернет, проектором.</p> <p>Имеется комплект учебно-наглядных пособий и</p>	<p>Программное обеспечение Windows 7 Professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows 10 Professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная;</p>

демонстрационного  
материала.

лицензия №66240877 от  
28.12.2015, бессрочная;  
лицензия №66015664 от  
14.11.2013, бессрочная;  
лицензия №66871558 от  
15.07.2015, бессрочная;  
лицензия №66240877 от  
28.12.2015, бессрочная.

Программное обеспечение  
Windows XP Professional:  
лицензия №45885267 от  
03.10.2007, бессрочная;  
лицензия №43108589 от  
27.11.2007, бессрочная;  
лицензия №44811732 от  
14.11.2008, бессрочная;  
лицензия №44953165 от  
18.12.2008, бессрочная;  
лицензия №44963118 от  
22.12.2008, бессрочная;  
лицензия №46243751 от  
22.12.2008, бессрочная;  
лицензия №46289511 от  
08.12.2009, бессрочная;  
лицензия №46297398 от  
18.12.2009, бессрочная.

Программное обеспечение  
Office 2007 Suite: лицензия  
№63922302 от 14.11.2013,  
бессрочная; лицензия  
№64045399 от 14.11.2013,  
бессрочная; лицензия  
№64476832 от 14.11.2013,  
бессрочная; лицензия  
№66015664 от 14.11.2013,  
бессрочная; лицензия  
№66015670 от 14.11.2013,  
бессрочная; лицензия  
№62674760 от 14.11.2013,  
бессрочная; лицензия  
№63121691 от 21.02.2014,  
бессрочная; лицензия  
№63173783 от 04.03.2014,  
бессрочная; лицензия  
№64345003 от 11.11.2014,  
бессрочная; лицензия  
№64919346 от 17.03.2015,  
бессрочная; лицензия  
№65090951 от 22.04.2015,  
бессрочная; лицензия  
№65455074 от 06.07.2015,  
бессрочная; лицензия  
№66455771 от 15.07.2015,  
бессрочная; лицензия  
№66626517 от 15.07.2015,  
бессрочная; лицензия  
№66626553 от 15.07.2015,  
бессрочная; лицензия  
№66871558 от 15.07.2015,  
бессрочная; лицензия  
№66928174 от 15.07.2015,  
бессрочная; лицензия



		<p>№67008484 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия</p> <p>№68654455 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия</p> <p>№68681852 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия</p> <p>№65493638 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия</p> <p>№65770075 от 21.09.2015, бессрочная; лицензия</p> <p>№66140940 от 08.12.2015, бессрочная; лицензия</p> <p>№66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия</p> <p>№66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия</p> <p>№67838329 от 15.12.2016, бессрочная; лицензия</p> <p>№67886412 от 12.12.2016, бессрочная; лицензия</p> <p>№68429698 от 11.05.2017, бессрочная; лицензия</p> <p>№68868475 от 08.09.2017, бессрочная; лицензия</p> <p>№68918738 от 22.09.2017, бессрочная; лицензия</p> <p>№69044325 от 26.10.2017, бессрочная; лицензия</p> <p>№69087273 от 08.11.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Professional Plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2016 Standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Abby Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия): лицензия № FCRS-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003,</p>
--	--	--

		<p>бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия) (лицензия №280E-000451-574B9B53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>Программное обеспечение Google Chrome (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Mozilla Firefox (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Adobe Acrobat DC / Adobe Reader (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>
--	--	---