|  |  |
| --- | --- |
| logo_mgmsu3 | Министерство здравоохранения Российской Федерации  **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  **«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА»**  **ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России** |

|  |  |
| --- | --- |
| Факультет | Лечебный |
| Кафедра(ы) | Инфекционных болезней и эпидемиологии |

|  |
| --- |
| **УТВЕРЖДАЮ** |
| **Проректор по учебной работе** |
| / И.В. Маев / |
| 29.06.2021г |
| М. П. |

|  |
| --- |
| **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
| **Важнейшие социально-значимые инфекции** |
| *Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)* |
| Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) |
| **31.05.01. Лечебное дело** |
| *Код и Наименование специальности/Направления подготовки/Направленность* |
| **Врач-лечебник** |
| *Квалификация выпускника* |
| **Очная** |
| *Форма обучения* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНА** | | | | | | | | | | |
| Программа обсуждена на заседании кафедры | | | | | | | Инфекционныхболезней и эпидемиологии | | | |
|  | | | | | | | *Наименование кафедры* | | | |
| Протокол от | 12.05.2021 | | № 76 | | | | | | | |
|  | Дата протокола | | Номер протокола | | | | | | | |
| Заведующий кафедрой | |  | | | | | | | / / Н.Д. Ющук | |
| *Должность* | | | | *Подпись* | | | | | *Расшифровка подписи* | |
| **ПРИНЯТА** | | | | | | | | | | |
| Программа одобрена на заседании Ученого Совета факультета | | | | | | | | Лечебного | | |
|  | | | | | | | *Наименование Ученого Совета факультета* | | | |
| Протокол от | |  |  | | --- | --- | | 08.06.2021 |  | | | |  |  | | --- | --- | |  | № 53 | | | | | | | | |
|  | Дата протокола | | Номер протокола | | | | | | | |
| Председатель Ученого совета факультета | | | | |  | | | | / Р.И.Стрюк | |
| *Должность* | | | | | *Подпись* | | | | *Расшифровка подписи* | |
| **СОГЛАСОВАНО** | | | | | | | | | | |
| Начальник учебно-методического Управления | | | | | | |  | | | / Н.В. Ярыгин |
| Директор фундаментальной библиотеки | | | | | | |  | | | /Е.А. Ступакова |
| Председатель Учебно-методического совета | | | | | | |  | | | /О.В. Зайратьянц |
| *Должность* | | | | | | | *Подпись* | | | *Расшифровка подписи* |
| **СОСТАВИТЕЛИ** | | | | | | | | | | |
| Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор | | | | | |  | | | / Н.Д. Ющук | |
| Профессор, д.м.н. | | | | | |  | | | / С.Л.Максимов | |
| *Должность, степень* | | | | | | *Подпись* | | | *Расшифровка подписи* | |

Рецензент:

|  |
| --- |
| Кожевникова Г.М., д.м.н., профессор, заведующая кафедрой инфекционных болезней с курсом эпидемиологии и фтизиатрии ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» |
| *ФИО, ученая степень, звание, место работы* |

Оглавление

[1. Цели и задачи дисциплины (модуля) 2](#_Toc5868823)

[2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 2](#_Toc5868824)

[3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 2](#_Toc5868825)

[4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы 2](#_Toc5868826)

[5. Структура и содержание дисциплины (модуля) Ошибка! Закладка не определена.](#_Toc5868827)

[6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 2](#_Toc5868828)

[6.1. Задания на самостоятельную работу 2](#_Toc5868829)

[6.1.1. Задания на самостоятельную работу по разделу 1 2](#_Toc5868830)

[6.1.2. Задания на самостоятельную работу по разделу 2 2](#_Toc5868831)

[6.1.3. Задания на самостоятельную работу по разделу 3 2](#_Toc5868832)

[6.1.4. Задания на самостоятельную работу по разделу 4 2](#_Toc5868833)

[6.2. Методические указания для обучающихся по подготовке к самостоятельной работе 2](#_Toc5868834)

[6.3. Оценка самостоятельной работы обучающихся 2](#_Toc5868835)

[7. Фонд оценочных средств дисциплины (модуля) для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) 2](#_Toc5868836)

[7.1. Порядок проведения, критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации 2](#_Toc5868837)

[7.1.1. Оценивание обучающегося на тестировании **Ошибка! Закладка не определена.**](#_Toc5868838)

[7.1.2. Оценивание обучающегося на собеседовании 2](#_Toc5868839)

[7.1.3. Оценивание практической подготовки 2](#_Toc5868840)

[8. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля) 2](#_Toc5868841)

[8.1. Основная литература 2](#_Toc5868842)

[8.2. Дополнительная литература 2](#_Toc5868843)

[9. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 2](#_Toc5868844)

[10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 2](#_Toc5868845)

[11. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) 2](#_Toc5868846)

[11.1. Программное обеспечение 2](#_Toc5868847)

[11.2. Информационные справочные системы 2](#_Toc5868848)

[12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 2](#_Toc5868849)

[12.1. Аудиторный фонд 2](#_Toc5868850)

[12.2. Материально-технический фонд 2](#_Toc5868851)

[12.3. Библиотечный фонд 2](#_Toc5868852)

[13. Иные сведения и (или) материалы 2](#_Toc5868853)

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дисциплина (модуль) | | |  | |
| * Важнейшие социально-значимые инфекции | | | | |
| *Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)* | | | | |
| реализуется в | вариативной | | | части учебного плана по направлению подготовки (специальности) |
|  | *базовой/вариативной* | | |  |
| * 31.05.01. Лечебное дело | | | | |
| *Код и Наименование специальности/Направления подготовки/Направленность* | | | | |
| очной | | формы обучения. | | |
| *очной/ очно-заочной* | |  | | |
| Цель: | | | | |
| * Формирование профессиональных компетенций по диагностике, лечению и профилактике важнейших социально-значимых инфекций на принципах доказательной медицины | | | | |
| Задачи: | | | | |
| * Сформировать и систематизировать теоретические знания по вопросам общей инфектологии, нозологическим формам инфекционных болезней, вопросам дифференциальной диагностики и лечения пациентов при инфекционных болезнях, в том числе и неотложных состояний. | | | | |
| * Обучить технике безопасности при работе с инфекционными больными. | | | | |

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательным стандартом.

Таблица 1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Код | Содержание компетенции |
|  | ОПК-2 | Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения |
|  | ОПК-3 | Способен к противодействию применения допинга в спорте и борьбе с ним |
|  | ОПК-4 | Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза |
|  | ОПК-5 | Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач |
|  | ПК-2 | Способен к определению основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний на основании сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, физикального обследования и результатов дополнительных методов исследования с целью установления диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем |
|  | ПК-4 | Способен к назначению лечения и ведению пациента в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника |
|  | ПК-6 | Способен к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины, к участию в проведении научных исследований, к внедрению новых методов и методик, направленных на охрану здоровья населения |

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности и характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формирование у обучающихся компетенций включает в себя следующие результаты обучения по дисциплине (модулю).

Таблица 2. Результаты обучения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Код компетенции | Результаты обучения |
|  | ПК-2 | ***Знать***  ИПК 2.1 международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)  ИПК 2.1 методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов  ИПК 2.1 клиническую картину, методы диагностики наиболее распространенных заболеваний  ИПК 2.1 методику осмотра и физикального обследования  ИПК 2.1 методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у пациентов (их законных представителей)  ***Уметь***  ИПК 2.2 интерпретировать и анализировать результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования  ИПК 2.2 направлять пациентов на консультации к врачам-специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи  ИПК 2.2 диагностировать у пациентов наиболее распространенную патологию |
|  | ПК-4 | ***Знать***  ИПК 4.1 порядок оказания паллиативной медицинской помощи  ИПК 4.1 современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи  ИПК 4.1 механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением  ***Уметь***  ИПК 4.2 назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациенту в амбулаторных условиях с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи  ***Навыки***  ИПК 4.3 назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациенту в амбулаторных условиях с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи |
|  | ПК-6 | ***Знать***  ИПК-6 основные источники медицинской информации, основанной на доказательной медицине  ИПК-6 основы доказательной медицины  ***Уметь***  ИПК-6 критически оценивать современные методы диагностики, профилактики и лечения заболеваний с позиции доказательной медицины  ***Навыки***  ИПК-6 поиска и интерпретации медицинской информации, основанной на доказательной медицине |
|  | ОПК-2 | ***Знать***  ИОПК 2.1 основы профилактической медицины  ***Уметь***  ИОПК 2.2 определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту |
|  | ОПК-3 | ***Знать***  ИОПК 3.1 основы законодательства в области противодействия применения допинга в спорте |
|  | ОПК-4 | ***Знать***  ИОПК 4.1 показания и методику применения основных медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи  ***Уметь***  ИОПК 4.3 применения основных медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи |
|  | ОПК-5 | ***Знать***  ИОПК 5.1 анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека  ***Уметь***  ИОПК 5.2 оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека  ***Навыки***  ИОПК 5.3 оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач |

1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дисциплина (модуль) | | |  | | |
| * Важнейшие социально-значимые инфекции | | | | | |
| *Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)* | | | | | |
| изучается на | 6 | курсе (ах) в | | 11 | семестре (ах) и базируется на знаниях и |
|  | *цифрой (ами)* |  | | *цифрой (ами)* |  |

умениях, полученных обучающимися ранее в результате освоения предшествующих частей образовательной программы, которые необходимы при освоении данной дисциплины (модуля).

Изучение дисциплины (модуля)

|  |
| --- |
| * Важнейшие социально-значимые инфекции |
| *Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)* |
| является базовым для последующего освоения дисциплин (модулей), практик: |
| * Поликлиническая терапия, Профессиональные болезни, Внутренние болезни, Онкология |
| *Наименование дисциплин (модулей), практик, последующего изучения* |
| В основе преподавания дисциплины (модуля) лежат следующие виды профессиональной деятельности: |
| * Профилактическая деятельность, Диагностическая деятельность, Лечебная деятельность, Психолого-педагогическая деятельность, Организационно-управленческая деятельность |
| *Наименование видов профессиональной деятельности* |

1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость дисциплины (модуля) | | | | | |
| * Важнейшие социально-значимые инфекции | | | | | |
| *Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)* | | | | | |
| составляет | 2 | зачетных единиц | 72 | акад. часов |  |

Таблица 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Организационная форма учебной работы | | | | | Трудоемкость | | | | | |
| зач. ед. | акад. час. | по семестрам (акад.час.) | | | |
| 10 | 11 | 12 |  |
| Общая трудоемкость дисциплины (модуля) | | | | | 2 | 72 |  |  | 72 |  |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем | | | | |  | 60 |  |  | 60 |  |
|  | * Аудиторная работа | | | |  | 60 |  |  | 60 |  |
|  |  | * + занятия лекционного типа | | |  | 12 |  |  | 12 |  |
|  |  |  | в т.ч. часов в инт. форме | |  | 0 |  |  | 0 |  |
|  |  | * + занятия семинарского типа(практические) | | |  | 48 |  |  | 48 |  |
|  |  |  | в т.ч. часов в инт. форме | |  | 0 |  |  | 0 |  |
|  | * Внеаудиторная работа | | | |  | 0 |  |  | 0 |  |
| Самостоятельная работа | | | | |  | 12 |  |  | 12 |  |
| Промежуточная аттестация: | | | | Зачет |  |  |  |  |  |  |

1. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины (модуля) структурировано по разделам. Трудоемкость раздела дисциплины (модуля) разбивается по видам учебных занятий с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий и отражается в тематическом плане.

В тематическом плане указывается распределение часов по разделам дисциплины (модуля) в зависимости от видов учебных занятий.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

|  |
| --- |
| Лекции, семинарские (практические) занятия |
| Виды контактной работы обучающихся с преподавателем |

Таблица 5. Структура дисциплины (модуля) в академических часах

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел дисциплины (модуля) | Семестр (1-12) | Общая трудоемкость | из них: | | | | | | | |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем | | | | | | | Самостоятельная работа |
| Аудиторная работа | | | | | | В/а[[1]](#footnote-1) работа |
| Лекции | Семинары | ПЗ[[2]](#footnote-2) | Практикум | ЛР[[3]](#footnote-3) | Коллоквиум |  |
|  | Важнейшие социально-значимые инфекции | 12 | 72 | 12 |  | 48 |  |  |  |  | 12 |
|  | Итого: |  | 72 | 12 |  | 48 |  |  |  |  | 12 |

При изучении дисциплины (модуля) предусматривается применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества.

Таблица 6. Интерактивные формы проведения учебных занятий

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел /тема дисциплины (модуля) | Вид занятия | Используемые интерактивные формы проведения занятий |
|  | Важнейшие социально-значимые инфекции | Лекция/практическое занятие | Посещение отделения, курация больного |

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам, включает название разделов и тематическое содержание теоретического курса занятий лекционного типа и практического курса занятий семинарского типа.

Таблица 7. Тематический план занятий лекционного типа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел дисциплины (модуля) | Тема лекции и ее содержание /час |
|  | . Важнейшие социально-значимые инфекции | Актуальные проблемы ВИЧ-инфекции  Лекция 1. Актуальные проблемы ВИЧ-инфекции  Заболеваемость, симптомы и синдромы, принципы терапии и диагностики /2  Лекция 2. Современные схемы антиретровирусной терапии.  Заболеваемость, симптомы и синдромы, принципы терапии и диагностики /2 |
| Актуальные проблемы гепатологии  Лекция 1. Актуальные проблемы современной гепатологии  Заболеваемость, симптомы и синдромы, принципы терапии и диагностики**. /2**  Лекция 2. Современные схемы противовирусной терапии хронических вирусных гепатитов.  Заболеваемость, симптомы и синдромы, принципы терапии и диагностики**. /2** |
| Нейроинфекции  Лекция 1. Проблемы вирусных нейроинфекций.  Заболеваемость, симптомы и синдромы, принципы терапии и диагностики**. /2** |
| Гельминтозы  Лекция 1. Гельминтозы в мире и в России.  Заболеваемость, симптомы и синдромы, принципы терапии и диагностики**. /2** |

Таблица 8. Содержание разделов дисциплины (модуля)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел дисциплины (модуля) | Содержание раздела дисциплины (модуля) структурированное по темам |
|  | Важнейшие социально-значимые инфекции | **Тема 1. Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции на современном этапе.**  Инфекция, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция). Манифестация ВИЧ-инфекции. Мононуклеозоподобный синдром. Дифференциальный диагноз, ранняя диагностика. Иммунный статус при ВИЧ-инфекции. Клинические проявления на разных стадиях болезни, т.н. «оппортунистические» болезни, СПИД.  Проявления при ВИЧ-инфекции со стороны слизистой ротовой полости и кожи. Дифференциальный диагноз. Врачебная тактика. Парентеральные гепатиты у ВИЧ-инфицированных пациентов, врачебная тактика. Антиретровирусная терапия. Особенности применения антиретровирусной терапии у пациентов с парентеральными гепатитами. Меры предупреждения инфицирования ВИЧ-инфекций пациентов в лечебной практике. **/12-3** |
| **Тема 2. Вирусные гепатиты А и Е. Желтуха.**  Дифференциальная диагностика. Гепатиты у беременных. Исходы. Дифференциальная диагностика. Врачебная тактика. Профилактика, вакцинопрофилактика. Вирусные гепатиты с парентеральным путем инфицирования. Осложнения. Исходы. Хронические гепатиты. Дифференциальная диагностика. Врачебная тактика. Противовирусная терапия. Применение противовирусной терапии при острых и хронических гепатитах. Предупреждение внутрибольничного заражения при работе с больными гепатитами **/12-3** |
| **Тема 3. Менингококковая инфекция.**  Серозные и гнойные менингиты. Дифференциальный диагноз менингитов. Неотложные состояния. Исходы. Дифференциальный диагноз. Лабораторная диагностика. Принципы антибактериальной терапии гнойных менингитов. Профилактика, вакцинопрофилактика. **/12-3** |
| **Тема 4. Актуальные вопросы.**  Дифференциальный диагноз. Стадии болезни. Особенности иммунного ответа при гельминтозах. Принципы лечения. Характеристика препаратов, применяемых для лечения гельминтозов. Трематодозы: шистосомозы, описторхоз. Цестодозы. Нематодозы: филяриозы. **/12-3** |

1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся содержит несколько видов изучения учебного материала.

Таблица 9. Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Вид самостоятельной работы |
|  | Подготовка к тестированию |
|  | Подготовка компьютерных презентаций по отдельным темам дисциплины |
|  | Работа с учебной литературой |

* 1. Задания на самостоятельную работу

Формы организации самостоятельной работы обучающихся включают темы, выносимые для самостоятельного изучения; вопросы для самоконтроля; типовые задания для самопроверки и другое.

Фонд оценочных средств для проведения контроля качества выполненной самостоятельной работы по дисциплине (модулю) представлен в Приложении к данной программе дисциплины (модуля). Выполнения контрольных заданий и иных материалов проводится в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

* + 1. Задания на самостоятельную работу по разделу 1 - Введение в дисциплину

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Цель задания: | Подготовка к практическим занятиям |  |
| Содержание работы обучающегося: | Работа с учебной литературой, структурно-логическими и графологическими схемами, конспектирование, просмотр видеофильмов |  |
| Код формируемой компетенции | ОПК-2, ОПК3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, ПК-4, ОПК-6 |  |
| Задания для самостоятельной работы: | Изучить учебный материал в соответствии с планом: Клиника, особенности течения, принципы диагноза и лечения. Подготовка компьютерных презентаций по отдельным темам дисциплины. Подготовка конспектов |  |
| Форма контроля | Опрос, разбор ситуационных клинических задач |  |
| Источники: | Основная, дополнительная литература и интернет ресурсы |  |

* + 1. Задания Методические указания для обучающихся по подготовке к самостоятельной работе

Учебно-методические материалы помогают обучающемуся организовать самостоятельное изучение тем (вопросов) дисциплины (модуля). Для организации самостоятельной работы созданы следующие условия:

- наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;

- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;

- консультационная помощь преподавателя.

Методически самостоятельная работа обучающихся обеспечена:

- графиками самостоятельной работы, содержащими перечень форм и видов аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, цели и задачи каждого из них, сроки выполнения и формы контроля над ней;

- методическими указаниями для обучающихся по самостоятельной работе, содержащие целевую установку и мотивационную характеристику изучаемых тем, структурно-логическими и графологическими схемами по изучаемым темам, списками основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины (модуля), теоретическими вопросами и вопросами для самоподготовки.

Методические указания разработаны для выполнения целевых видов деятельности при подготовке полученных заданий на занятиях семинарского типа и др.

Методический материал для самостоятельной подготовки представлен в виде литературных источников. В список учебно-методических материалов для обеспечения самостоятельной работы обучающихся входит перечень библиотечных ресурсов МГМСУ им. А.И. Евдокимова и собственных материалов, к которым обучающийся имеет возможность доступа.

Таблица 10. Учебно-методическая литература для самостоятельной работы обучающихся

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование |
|  | Медицинская технология определения фармакоэкономически оправданной тактики лечения больных ХГС, инфицированных генотипом 1 ВГС, с учётом «портрета пациента». Фармакоэкономический калькулятор: методическое пособие для врачей /Н.Д. и др. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2017. – 63 с. |
|  | Тропические болезни: руководство /В.П. Сергиев и др. – М.: Бином, 2015. – 636 с.: ил. |
|  | Геморрагические лихорадки [Электронный ресурс] / Ю.Я. Венгеров, Д.А. Валишин, Н.Д. Ющук, А.В. Сундуков, М.М. Гаджикулиева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. |
|  | Анализ жёлчи при инфекциях [Электронный ресурс] / С.М. Матвеева, О.Л. Тимченко, Ю.Я. Венгеров - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. |
|  | Болезни, вызываемые членистоногими [Электронный ресурс] / Ю.Я. Венгеров - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011 |
|  | Клинические методы обследования при инфекциях [Электронный ресурс] / О.Л. Огиенко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. |

* 1. Оценка самостоятельной работы обучающихся

1. Контроль самостоятельной работы – вид контактной внеаудиторной работы обучающихся по образовательной программе. Контроль самостоятельной работы осуществляется преподавателем, ведущим занятия семинарского типа.

Оценка самостоятельной работы учитывается при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в период зачетной сессии.

Таблица 11. Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы являются

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Форма контроля | Оценка | Критерии оценки |
| Выступление на практическом занятии | Зачтено/ Не зачтено | «Зачтено» Выступление соответствует содержанию работы по теме. Присутствует самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы. В изложении материала есть логичность, грамотность и последовательность изложения. Используется наглядный материал.  «Не зачтено» Выступление не соответствует содержанию работы по теме. Работа выполнена не самостоятельно.  Отсутствует логичность, грамотность и последовательность изложения. |
| Тестирование | Зачтено/ Не зачтено | «Зачтено» Уровень освоения учебного материала позволяет обучающемуся давать верные ответы на 65% и более тестовых заданий в тесте.  «Не зачтено» в тесте более 35% ответов не верных. |
| Собеседование | Зачтено/ Не зачтено | «Зачтено» Знание учебного материала; грамотное изложение ответа, без существенных неточностей в ответе; Обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный по внеаудиторной самостоятельной работе вопрос.  «Не зачтено» нет грамотного логичного ответа на поставленный вопрос |

1. Фонд оценочных средств дисциплины (модуля) для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Контрольные задания или иные оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) представлены в виде фонда оценочных средств.

Паспорт фонда оценочных средств дисциплины (модуля) для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) включает перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) представлен в Приложении к данной программе дисциплины (модуля).

Таблица 12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

|  |  |
| --- | --- |
| Оценочные средства | Количество |
| Задания в тестовой форме | 100 |
| Ситуационные задачи | 35 |
| Практические задания | 13 |

* 1. Порядок проведения, критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения изученного объема дисциплины (модуля).

|  |  |
| --- | --- |
| Для проведения промежуточной аттестации из перечня контрольных заданий или иных | |
| материалов формируются | варианты тестовых заданий и контрольных вопросов |
| Каждый набор включает: | |
| * 25 заданий в тестовой форме | |
| * 4 контрольных задания | |

Итоговый результат оценивания соотносится на весь заявленный в программе перечень результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедура оценивания результатов обучения проводится с использованием балльно-рейтинговой системы.

|  |
| --- |
| Методика оценивания при проведении промежуточной аттестации: |
| * применяется среднее арифметическое значение баллов, полученных за каждый элемент оценивания, указанный в наборе для промежуточной аттестации. |
| * преподаватель учитывает результаты текущего контроля, в т.ч результаты самостоятельной работы обучающегося. |

Итоговая оценка по дисциплине (модулю) рассчитывается как сумма баллов, полученных обучающимся в ходе текущего контроля успеваемости, и баллов, полученных во время промежуточной аттестации.

Устанавливаются следующие шкалы оценивания уровней освоения компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

**Таблица 13. Шкалы оценивания уровней освоения компетенций**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Форма контроля промежуточной аттестации, баллы | |
| Показатель | Зачет | Зачет с оценкой |
| Повышенный | от 70 до 100 | от 90 до 100 |
| Базовый | от 80 до 90 |
| Пороговый | от 70 до 80 |
| Недостаточный | менее 70 | менее 70 |

При использовании балльно-рейтинговой системы механизм формирования (из чего складывается) оценки по дисциплине (модулю) зависит от требований к пороговым значениям достижений по видам работ обучающихся по видам работ обучающихся в процессе обучения.

**Таблица 14. Механизм формирования оценки**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид работ | Пороговые значения достижений | | Оценка |
| min балл | мах балл |
| Тестирование | 5 | 15 | Зачтено |
| История болезни | 12 | 16 | Зачтено |
| Курация пациента | 6 | 8 | Зачтено |
| Контроль самоподготовки | 5 | 5 | Зачтено |
| Собеседование по ситуационным задачам | 20 | 25 | Зачтено |
| Обсуждение результатов лабораторных исследований | 6 | 8 | Зачтено |
| Самостоятельная работа | 6 | 8 | Зачтено |
| Зачет | 5 | 15 | Зачтено |

* + 1. **Оценивание обучающегося на тестировании**

| Обучающимся предоставляются | 2 | варианта тестов по | 25 | заданий в тестовой форме в каждом. |
| --- | --- | --- | --- | --- |

**Таблица 13. Оценивание на тестировании**

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка (пятибалльная) | % верных ответов |
| отлично | 86-100 |
| хорошо | 76-85 |
| удовлетворительно | 65-75 |
| неудовлетворительно | 64 и менее |

* + 1. Оценивание обучающегося на собеседовании

На собеседовании используются следующие оценочные средства:

|  |
| --- |
| Контрольные задания, ситуационная задача |

Таблица 14. Оценивание знаний

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Критерии оценки |
| отлично | «Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания программы дисциплины, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации:  - этиология, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем при инфекционных заболеваниях, принципы их этиологической и патогенетической терапии;  - основные методы лабораторной и инструментальной диагностики, применяемые в клинике инфекционных болезней (показания к применению, трактовка результатов), правила забора патологических материалов от больного;  - оценка дифференциально-диагностической значимости имеющихся симптомов и синдромов;  - современная классификация инфекционных заболеваний;  - правила изоляции при госпитализации больных;  - постановка предварительного диагноза больному с подозрением на инфекционную патологию;  - оценка тяжести течения инфекционной болезни;  - диагностирование неотложных состояний у инфекционных больных и оказание неотложной (экстренной) и первой врачебной помощи, а также определение дальнейшей медицинской тактики при угрожающих состояниях;  - проведение дифференциального диагноза между болезнями со схожей клинической симптоматикой;  - определение показаний к консультации других специалистов. |
| хорошо | «Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации. Но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации |
| удовлетворительно | «Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему слабые знания, но владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации |
| неудовлетворительно | «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации |

* + 1. Оценивание практической подготовки

Критерии оценки в соответствии с содержанием дисциплины (модуля) и практического умения выставляются с учетом:

* качества выполнения практического задания;
* культуры организации своей практической деятельности;

|  |
| --- |
| аккуратности и ответственности при выполнении практического задания |

Таблица 15. Оценивание практического умения

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Критерии оценки |
| отлично | «Отлично» выставляется обучающемуся, выполнившему все мануальные задания при осмотре пациента с инфекционной патологией: правильно проведен осмотр кожи, слизистых оболочек, пальпация лимфатических узлов и органов брюшной полости, аускультация органов грудной клетки, правильно описал выявленную патологию. |
| хорошо | «Хорошо» выставляется обучающемуся, выполнившему мануальные задания при осмотре пациента с инфекционной патологией, но допустивший неточности при описании выявленной патологии. |
| удовлетворительно | «Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, выполнившему с техническими погрешностями мануальные задания при осмотре пациента с инфекционной патологией и допустивший неточности при описании выявленной патологии. |
| неудовлетворительно | «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, выполнившему с большими техническими погрешностями и не полностью мануальные задания при осмотре пациента с инфекционной патологией, не выполнивший описание выявленной патологии, что не позволяет ему применять знания даже по образцу в стандартной ситуации. |

1. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)
   1. Основная литература

Таблица 16. Список основной литературы

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование |
|  | Инфекционные болезни: синдромальная диагностика: учебное пособие: Н.Д. Ющука, Е.А. Климовой. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2017. – 169 с.: ил. |
|  | Диагностика типичного случая инфекционной болезни (стандартизованный пациент: учебное пособие /под ред. Н.Д. Ющука, Е.В. Волчковой. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2017. – 454 с. |
|  | Вирусные болезни: учебное пособие /под ред. Н.Д. Ющука. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2016. – 637 с.: ил. |
|  | Атлас инфекционных болезней [Электронный ресурс] / Под ред. В. И. Лучшева, С. Н. Жарова, В. В. Никифорова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428771.html> |
|  | Ющук Н.Д. Лекции по инфекционным болезням: в 2-х томах /Н.Д. Ющук, Ю.Я. Венгеров. – 4-е изд., перераб.и доп. – М.: ГЭОТАР – Медиа.Т.1. – 2016. – 652 с. |
|  | Ющук Н.Д. Лекции по инфекционным болезням: в 2-х томах /Н.Д. Ющук, Ю.Я. Венгеров. – 4-е изд., перераб.и доп. – М.: ГЭОТАР – Медиа.Т.2. – 2016. – 591 с. |
|  | Инфекционные болезни: учебник /Под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова.- 2-е изд., перераб. и доп.-М.: ГЭОТАР - Медиа, 2011.- 691 с. |
|  | Бактериальные болезни: Учебное пособие /под ред. Н.Д. Ющука. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2014. – 968 с. |
|  | Вирусные болезни [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. Н. Д. Ющука. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435847.html> |
|  | Инфекционные болезни [Электронный ресурс] : учебник /Аликеева Г. К. и др.; Под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436219.html> |
|  | Инфекционные болезни у детей [Электронный ресурс] : учебник / Учайкин В.Ф., Шамшева О.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431658.html> |
|  | Медицинская паразитология и паразитарные болезни [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. А. Б. Ходжаян, С. С. Козлова, М. В. Голубевой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428221.html> |

* 1. Дополнительная литература

Таблица 17. Список дополнительной литературы

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование |
|  | Инфекционные и паразитарные болезни развивающихся стран: Учебник /Под ред. Н.В. Чебышева.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.- 496 с.: ил. |
|  | Тропические болезни: руководство /В.П. Сергиев и др. – М.: Бином, 2015. – 636 с.: ил. |
|  | Медицинская технология определения фармакоэкономически оправданной тактики лечения больных ХГС, инфицированных генотипом 1 ВГС, с учётом «портрета пациента». Фармакоэкономический калькулятор: методическое пособие для врачей /Н.Д. Ющук и др. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2017. – 63 |
|  | Заразные болезни человека: справочник /Н.Д. Ющук, Ю.Я. Венгеров, С.С. Кряжева.- М.: Медицина, 2009.- 261 с. |

1. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 18. Ресурсы сети Интернет

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование ресурса | Адрес сайта |
|  | Каталог электронных библиотек | <http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html> |
|  | Электронная библиотека Ихтика | <http://ihtika.net/> |
|  | Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) | <http://eliberary.rsl.ru/>  <http://www.gumer.info/> |
|  | Электронная библиотека учебников | <http://studentam.net/> |
|  | Европейская электронная библиотека Europeana | <http://www.europeana.eu/portal/> |
|  | РОСОБРНАДЗОР | <http://obrnadzor.gov.ru/> |
|  | РОССТАТ | <http://www.gks.ru/> |
|  | Cochrane Library | <http://www.cochranelibrary.com/> |

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

При изучении дисциплины (модуля) обучающиеся могут использовать материалы лекции, учебника и учебно-методической литературы, Интернет-ресурсы.

Особое внимание при подготовке необходимо уделить первому практическому занятию, где закладываются основные принципы и методы освоения дисциплины (модуля), требования, предъявляемые к ним, порядок проведения занятий, критерии оценки их успеваемости.

Организация и методика проведения занятий постоянно совершенствуется с учетом новых достижений в здравоохранении, возрастающих требований и интенсификации учебно-воспитательного процесса.

На каждом практическом занятии обучающиеся получают задания. Преподаватель объясняет ход выполнения заданий самостоятельной работы.

Преподаватель может использовать интерактивные формы проведения занятий и педагогические приемы, способствующие освоению различных компетенций обучающихся.

Для максимального усвоения учебного материала проводятся письменные контрольные задания по материалам лекций и практических работ. Контрольные задания ориентированы на оценку сформированности компетенций, и мотивируют обучающихся к активной работе на занятиях лекционного и семинарского типа.

Дисциплина (модуль) является практикоориентированной.

Для развития навыков решения проблемных вопросов обучающиеся используют ситуационные задачи, типичные для будущей профессиональной деятельности. Критерии оценки определяются исходя из фонда оценочных средств дисциплины (модуля).

Обучение дисциплине (модулю) основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий, работа на которых обладает определенной спецификой.

Таблица 19. Организация деятельности обучающегося

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебных занятий | Организация деятельности обучающегося |
| Лекция | На лекциях излагаются основные теоретические положения, новые научные достижения и перспективы развития в области безопасности жизнедеятельности. Лекция носит актуальный и проблемный характер.  Обучающийся ведет конспект лекций: кратко, схематично, последовательно фиксирует основные положения, выводы, формулировки. Обозначает вопросы, термины, материалы, которые вызывают трудности. |
| Практические занятия | На практических занятиях проводится обсуждение наиболее сложных вопросов изучаемого материала в целях углубления и закрепления знаний обучающихся, полученных ими на лекциях и в процессе самостоятельной работы над учебным материалом. Практические занятия сопровождаются докладами обучающихся, работой с пациентами в клинических отделениях (сбор анамнеза, осмотр, аускультация, перкуссия, пальпация). |
| Самостоятельная работа | Самостоятельная работа, проводимая под руководством преподавателей, предназначена для изучения нового материала, практического закрепления знаний и умений и обучения студентов индивидуальному выполнению задания.  Работа с конспектом лекции; повторная работа над учебным материалом учебника, дополнительной литературы; составление таблиц для систематизации учебного материала; ответы на контрольные вопросы; подготовка историй болезней, докладов.  Подготовка истории болезни. Ознакомиться со структурой и оформлением истории болезни. Обоснование клинического диагноза. Дифференциальный диагноз с использованием ссылок на 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. |

1. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включает перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

|  |
| --- |
| Информационные технологии, используемые в учебном процессе: |
| * Визуализированные лекции |
| * Доступность конспектов лекций через сеть Интернет |
| * Видеофильмы * Организация групповых дискуссий |

* 1. Программное обеспечение

|  |
| --- |
| Для повышения качества подготовки и оценки полученных компетенций часть занятий проводится с использованием программного обеспечения: |
| Windows Server Standard 2012;  Windows Remote Desktop Services CAL;  Windows Server 2008;  Windows Server 2003;  The Document Foundation «LibreOffice»  Операционная система типового дистрибутива АИС ФССП России (GosLinux);  CentOS 7;  FreeBSD 12.0;  ALT Linux;  WEBSOFT WebTutor;  Moodle;  Office Standard 2010;  PostgreSQL;  Mongodb |

* 1. Информационные справочные системы

|  |
| --- |
| 1С – Университет проф  ПАРУС Бюджет 8  GIMP  OpenShot   * Statistica |

1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

|  |
| --- |
| При реализации образовательной программы для изучения дисциплины (модуля) |
| * Важнейшие социально-значимые инфекции |
| *Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)* |
| используются следующие компоненты материально-технической базы МГМСУ им. А.И. Евдокимова: аудиторный фонд, материально-технический фонд, библиотечный фонд. |

* 1. Аудиторный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает специальные помещения:

|  |
| --- |
| * учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа |
| * учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа |
| * учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций |
| * учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации |
| *Назначение помещений* |

Аудиторный фонд также включает специальные помещения:

|  |
| --- |
| * помещения для самостоятельной работы |
| * помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. |
| *Назначение помещений* |

Таблица 20. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Местонахождения аудиторного фонда |
|  | 8-ая улица Соколиной горы, дом 15. Клиническая база – ГБУЗ ИКБ №2 ДЗМ, ауд. 1-13 |
|  | ул. Бориса Жигуленкова, дом 23. Теоретический корпус МГМСУ, ауд. 39, 40,41 |

* 1. Материально-технический фонд

Специальные помещения укомплектованы:

|  |
| --- |
| * специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории |
| *Материально-техническое обеспечение* |

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются:

|  |
| --- |
| * наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации |
| *Материально-техническое обеспечение* |

Лаборатории оснащены лабораторным оборудованием:

|  |
| --- |
| * Не предусмотрено |
| *Материально-техническое обеспечение* |

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

|  |
| --- |
| * компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации |
| *Материально-техническое обеспечение* |

Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению включают в себя следующее.

Таблица 21. Перечень материально-технического обеспечения дисциплины (модуля).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование темы занятия | Оборудование |
|  | Важнейшие социально-значимые инфекции | Мультимедийный комплекс: Компьютер с программным обеспечением, Проектор Acer, Специализированное оборудование,  Телевизор, флэш-карта с видеофильмами,  Расходные материалы |

* 1. Библиотечный фонд

Дисциплина (модуль) обеспечена печатными изданиями фундаментальной библиотеки, электронными изданиями электронно-библиотечной системы и учебно-методической литературой кафедры.

Таблица 22. Комплектность библиотечного фонда

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Состав библиотечного фонда |
|  | Основная и дополнительная литература в библиотеке |
|  | Интернет-ресурсы |
|  | Периодические журналы |

1. Иные сведения и (или) материалы

1. Внеаудиторная работа [↑](#footnote-ref-1)
2. Практические занятия [↑](#footnote-ref-2)
3. Лабораторные работы [↑](#footnote-ref-3)