

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.25 Топографическая анатомия и оперативная хирургия

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы
по специальности**

31.05.01 Лечебное дело

(код и наименование специальности)

высшее образование – специалитет

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование – специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

врач-лечебник

квалификация

очная

форма обучения

2022

год набора

Утверждено на заседании кафедры
клинической медицины
(протокол № 7 от 18 апреля 2022 г.)

Руководитель направления «Лечебное дело»

подпись

Закревский Ю.Н.
Ф.И.О.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) – овладеть знаниями о взаимном расположении органов и тканей по областям человеческого тела и анатомических взаимосвязях между ними для решения прикладных задач в различных областях медицины.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

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

ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности

ПК-2 Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза

ПК-3 Способен и готов к лечению пациентов с различными нозологическими формами

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

| Компетенция | Индикаторы компетенций | Результаты обучения |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза</p> | <p>ОПК-4.1. Демонстрирует применение медицинских технологий, медицинских изделий, лекарственных препаратов, дезинфицирующих средств и их комбинаций при решении профессиональных задач ОПК-4.2 Демонстрирует умение применять диагностические инструментальные методы обследования с целью установления диагноза</p> | <p>знать: - современные теоретические и практические достижения в области оперативной хирургии и топографической анатомии - классификацию хирургического инструментария и его назначение</p> |
| <p>ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека</p> | <p>ОПК-5.1 Демонстрирует знание алгоритма клинко-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач ОПК-5.2 Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма пациента при физикальном осмотре ОПК-5.3 Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма пациента на основе результатов клинко-лабораторной и функциональной диагностики</p> | <p>уметь: - использовать знания по топографической анатомии для понимания патогенеза</p> |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| для решения профессиональных задач | | патологических процессов, их локализации |
| ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности | <p>ОПК-7.1 Демонстрирует знания о лекарственных препаратах</p> <p>ОПК-7.2 Применяет современные схемы медикаментозного и комбинированного лечения в соответствии со стандартами оказания медицинского помощи</p> <p>ОПК-7.3 Распознает признаки типичных осложнений при проведении фармакотерапии с целью ее своевременной коррекции</p> | , распространения и проявления в виде симптомов и синдромов, обоснования диагноза, выбора и проведения |
| ПК-2 Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза | <p>ПК-2.1. Проводит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента</p> <p>Проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p>ПК-2.2. Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента</p> <p>ПК-2.3. Направляет пациента на лабораторные и инструментальные обследования при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-2.4. Направляет пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-2.5. Направляет пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-2.6. Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными</p> <p>ПК-2.7. Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p> | лечения и профилактик и заболеваний - правильно держать хирургический инструмент в руке при выполнении оперативных вмешательств владеть: - методами поиска, обработки информации и её хранения на различных носителях - методами послойного рассечения и сшивания различных тканей, способами вязания хирургических узлов |
| ПК-3 Способен и готов к лечению | ПК-3.1. Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими | |

| | | |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| пациентов с различными нозологическими формами | <p>рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-3.2. Назначает лекарственные препараты, немедикаментозное лечение, медицинские изделия и лечебное питание 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</p> <p>ПК-3.3. Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения</p> <p>ПК-3.4. Оказывает паллиативную медицинскую помощь при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками</p> <p>ПК-3.5. Организует персонализированное лечение пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценивает эффективности и безопасности лечения</p> | |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Топографическая анатомия и оперативная хирургия» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана образовательной программы 31.05.01 «Лечебное дело».

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы или 180 часа (из расчета 1 ЗЕ= 36 часов).

| Курс | Семестр | Трудоемкость в ЗЕ | Общая трудоемкость (час.) | Контактная работа | | | Всего контактных часов | Из них в интерактивной форме | Кол-во часов на СРС | Курсовые работы | Кол-во часов на контроль | Форма контроля |
|----------------------------------------------|----------|-------------------|---------------------------|-------------------|----------|-----------|------------------------|------------------------------|---------------------|-----------------|--------------------------|----------------|
| | | | | ЛК | ПР | ЛБ | | | | | | |
| 2 | 3 | 3 | 108 | 20 | 40 | - | 60 | 8 | 48 | - | - | - |
| 2 | 4 | 2 | 72 | 12 | 24 | - | 36 | 6 | 9 | - | 27 | Экзамен |
| ИТОГО в соответствии с учебным планом | | | | | | | | | | | | |
| Итого: | 5 | 180 | 32 | 64 | - | 96 | 14 | 57 | - | 27 | Экзамен | |

Контактная работа в интерактивных формах реализуется в виде обсуждения ситуационных задач по тематикам дисциплины на практических занятиях и выступления с докладом или презентацией.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

| № п / п | Наименование темы (раздела) | Контактная работа (час.) | | | Всего контактных часов | Из них в интерактивной форме | Кол-во часов на СРС | Кол-во часов на КОНТРОЛЬ |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|----------|---------------------------|---------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| | | Л К | ПР | Л Б | | | | |
| 1 | Тема 1. Введение. Предмет и задачи топографической анатомии и оперативной хирургии. | 2 | 4 | - | 6 | | 4 | - |
| 2 | Тема 2. Топографическая анатомия верхней конечности. | 4 | 4 | - | 8 | 2 | 4 | - |
| 3 | Тема 3. Топографическая анатомия нижней конечности. | 2 | 8 | - | 10 | 4 | 8 | - |
| 4 | Тема 4. Оперативные вмешательства на магистральных сосудах и периферических нервах. | 2 | 4 | - | 6 | - | 4 | - |
| 5 | Тема 5. Ампутации и экзартикуляции на нижних и верхних конечностях. | 2 | 4 | - | 6 | 2 | 4 | - |
| 6 | Тема 6. Топографическая анатомия мозгового лицевого отделов головы. | 2 | 4 | - | 6 | - | 4 | - |
| 7 | Тема 7. Топографическая анатомия шеи. | 2 | 4 | - | 6 | - | 4 | - |
| 8 | Тема 8. Топографическая анатомия грудной стенки и грудной полости. | 4 | 8 | - | 12 | 2 | 5 | - |
| 9 | Тема 9. Топографическая анатомия передней брюшной стенки. | 2 | 4 | - | 6 | - | 4 | - |
| 10 | Тема 10. Топографическая анатомия брюшной полости. | 2 | 4 | - | 6 | - | 4 | - |
| 11 | Тема 11. Оперативные вмешательства на органах брюшной полости. | 2 | 4 | - | 6 | 4 | 4 | - |
| 12 | Тема 12. Топографическая анатомия поясничной области и забрюшинного пространства. Операции на органах забрюшинного пространства. | 4 | 8 | - | 12 | - | 4 | - |
| 13 | Тема 13. Топографическая анатомия малотазы с оперативными вмешательствами. | 2 | 4 | - | 6 | - | 4 | - |
| Экзамен | | | | | | | 27 | |
| Итого по дисциплине | | 32 | 64* | - | 96 | 14 | 57 | 27 |

*Практическая подготовка в количестве 40 часов реализуется в медицинской организации по договору об организации практической подготовки обучающихся.

Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение. Предмет и задачи топографической анатомии и оперативной хирургии.

1. Предмет и задачи топографической анатомии и оперативной хирургии, место дисциплины в системе высшего медицинского образования. Роль российских ученых в становлении и развитии отечественной школы топографической анатомии и оперативной хирургии.

Основные понятия топографической анатомии: область и ее границы, проекция анатомических образований на поверхность, голотопия, скелетотопия, синтопия органов,

фасциальные влагалища, сосудистонервные образования, клетчаточные пространства, коллатеральное кровообращение.

Оперативная хирургия и ее задачи. Учение о хирургических операциях. Классификации хирургических операций. Элементарные хирургические действия, хирургические приемы, этапы операции. Хирургический инструментарий, и его классификация, современная диагностическая и лечебная аппаратура. Характеристика шовного материала. Способы местного обезболивания.

Тема 2. Топографическая анатомия верхней конечности.

1. Надплечье: подключичная, лопаточная, дельтовидная, подмышечная области.
2. Плечевая и локтевая области, плечевой и локтевой суставы, область предплечья, локтевая ямка.
3. Топографическая анатомия кисти и пальцев. Оперативные вмешательства при воспалительных процессах и повреждениях пальцев и кисти.

Тема 3. Топографическая анатомия нижней конечности.

1. Ягодичная область, тазобедренный сустав, передняя и задняя поверхность бедра, бедренный канал.
2. Область коленного сустава, коленный сустав, подколенная ямка, область голени и медиальной лодыжки, голеностопный сустав, область стопы.

Тема 4. Оперативные вмешательства на магистральных сосудах и периферических нервах.

1. Проекционная анатомия коллатерального кровообращения и оперативная техника. Общий и специальный хирургический инструментарий. Техника временной и окончательной остановки кровотечений. Перевязка артерий как нейрохирургическая операция. Доступы, обнажения и перевязки магистральных сосудов. Техника сосудистого шва и бесшовное соединение артерий. Пластика сосудов.

Тема 5. Ампутации и экзартикуляции на нижних и верхних конечностях.

Показания к ампутациям и экзартикуляциям конечностей. Хирургический инструментарий и обезболивание. Техника ампутаций и экзартикуляций. Виды ампутаций. Современные принципы формирования ампутационной культи. Ошибки и опасности при ампутациях и экзартикуляциях. Реампутации.

Тема 6. Топографическая анатомия мозгового и лицевого отделов головы.

1. Топография свода черепа (лобнотеменнозатылочная, височная область и область сосцевидного отростка). Топография оболочек головного мозга. Черепномозговая топография по Кренлейну-Брюсовой. Боковой отдел лица (щечная, околоушно-жевательная область и глубокий отдел лица).
2. Оперативные вмешательства на своде черепа и лицевом отделе головы.

Тема 7. Топографическая анатомия шеи.

1. Границы, внешние ориентиры, проекции, деление на треугольники и области. Послойная топография областей и треугольников шеи. Фасции и клетчаточные пространства шеи. Лимфатическая система шеи. Воспалительные процессы и пути их распространения.
2. Оперативные вмешательства в области шеи. Обезболивание и хирургический инструментарий. Операции при воспалительных процессах шеи. Вегетосимпатическая блокада по А.В.Вишневскому. Обнажение и перевязка сонных и язычных артерий. Трахеостомия. Операции на щитовидной железе. Доступы к шейному отделу пищевода.

Тема 8. Топографическая анатомия грудной стенки и грудной полости.

1. Послойная топография области грудной стенки. Границы, внешние ориентиры, проекции. Топографическая анатомия молочной железы. Топография плевры, лёгких, переднего и заднего средостения.
2. Операции на грудной стенке и органах грудной полости. Операции при гнойных маститах. Пункция плевры и перикарда. Торакотомия с резекцией ребра. Тактика хирургии при

проникающих ранениях грудной полости. Принципы операций на лёгких и сердце. Доступы к грудному отделу пищевода.

Тема 9. Топографическая анатомия передней брюшной стенки.

1. Границы, внешние ориентиры, проекции. Деление на области. Послойная топография областей передней брюшной стенки. Наружные грыжи и их классификация. Хирургическая анатомия пахового и бедренного канала. Хирургическая анатомия врождённых и приобретённых паховых грыж.

2. Операции при наружных грыжах переднебоковой стенке живота (паховые, бедренные, пупочные, белой линии живота).

Тема 10. Топографическая анатомия брюшной полости.

1. Топографическая анатомия брюшной полости. Деление на этажи, ход брюшины, топография её в различных отделах брюшной полости. Значение брюшных образований в распространении патологических процессов брюшной полости.

2. Хирургическая анатомия органов брюшной полости (голотопия, скелетотопия, синтопия, кровоснабжение и иннервация печени, желчного пузыря, желчных протоков и желудка).

3. Хирургическая анатомия органов брюшной полости (голотопия, скелетотопия, синтопия, кровоснабжение и иннервация селезенки, 12перстной кишки, поджелудочной железы, тонкого и толстого кишечника).

Тема 11. Оперативные вмешательства на органах брюшной полости.

1. Оперативные доступы к органам брюшной полости. Ревизия органов брюшной полости при ранениях и повреждениях. Кишечный шов, его виды. Операция резекции тонкого кишечника, типы кишечных анастомозов. Ушивание ран тонкого кишечника.

2. Операции на желудке (гастротомия, гастростомия, гастроэтеростомия, резекция желудка).

3. Операции на желчном пузыре, желчных протоках и печени. Операции на толстом кишечнике: техника формирования каловых свищей, резекция отделов толстого кишечника.

Тема 12. Топографическая анатомия поясничной области и забрюшинного пространства. Операции на органах забрюшинного пространства.

1. Топографическая анатомия поясничной области, границы, деление на отделы, слабые места. Топография клетчаточных слоев и органов забрюшинного пространства.

Тема 13. Топографическая анатомия малого таза с оперативными вмешательствами.

1. Топография мужского и женского малого таза. Топография мужской и женской промежности. Операции на органах малого таза. Нагноительные процессы и пути их распространения.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Основная литература:

1. Лопухин Ю.М., Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник. В 2-х томах. Том 1. Сергиенко В.И., Петросян Э.А., Фраучи И.В. / Под общей ред. Ю.М. Лопухина. 3-е изд., испр. 2009. - 832 с.: ил. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-1199-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411995.html>

2. Лопухин Ю.М., Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник. - В 2 т. / под ред. Ю. М. Лопухина. - 3-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Т. 2. - 592 с. : ил. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-5178-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451786.html>

Дополнительная литература:

3. Николаев А.В., Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник / А. В. Николаев. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 736 с. : цв. ил. - 736 с. - ISBN

978-5-9704-5137-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451373.html>

4. Сергиенко В.И., Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник / Сергиенко В.И., Петросян Э.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 648 с. - ISBN 978-5-9704- 2362-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423622.html>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет для дебрифинга (учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие разделам рабочей учебной программы дисциплины);

- рентгенологический кабинет с оборудованием: аппарат рентгенографический цифровой «АРЦ-ОКО»; изделия резиновые рентгенозащитные;

- ординаторская отделения общей хирургии с оборудованием: негатоскоп медицинский (типа серии Н); негатоскопы цельнопластмассовые РЕНЕКС; микроскоп Миктрон тринокулярный цифровой; пюпитры; ПК, демонстрационное оборудование для презентаций

- центральный операционный блок, операционный зал № 2 с оборудованием: монитор пациента для контроля ряда параметров МИТАР-01-«Р-Д»; ультразвуковой диагностический портативный аппарат eZono 3000; электрохирургический аппарат ORL- E; аппарат для аутоотрансфузии крови ХТРА; эндоскопическое оборудование;

- центральный операционный блок, операционный зал № 1 с оборудованием: микроскоп операционный серии типа ОРМІ Pentero

- помещения для самостоятельной работы (оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

7.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

- Kaspersky Anti-Virus

7.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:

- MS Office
- Windows 7 Professional
- Windows 10

7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:

- 7Zip

7.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:

- Adobe Reader
- Mozilla FireFox
- LibreOffice.org

7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/>

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/>

ЭБС «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru/>

7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

1. Информационно-аналитическая система SCIENCEINDEX
2. Электронная база данных Scopus
3. Базы данных компании CLARIVATEANALYTICS

7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс
<http://www.consultant.ru/>
2. ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре». <http://www.informio.ru/>

8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ

Не предусмотрено.

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.