

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

УТВЕРЖДЕНО
Проректором
по учебно-методической работе
Т. Н. Василькова
17 июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины «Введение в гемотрансфузиологию»
Специальность 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)
Факультет лечебный, очная форма обучения
Кафедра общей хирургии
Курс: 3
Семестр: 6
Модуль: 1
Зачётные единицы: 2
Зачёт: 6 семестр
Лекции: 14 часов
Практические занятия: 34 часа
Самостоятельная работа: 24 часа
Всего: 72 часа

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 359DD2F676E6DE1A183BC57E74308397
Владелец: Василькова Татьяна Николаевна
Действителен: с 24.03.2023 до 16.06.2024

г. Тюмень, 2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), утвержденного Приказом Минобрнауки России № 95 от 09.02.2016, учебного плана (2020 г.) и с учетом трудовых функций профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н.

Индекс Б1.В.ДВ.03.01

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры общей хирургии (протокол № 7, «15» мая 2020 г.)

Заведующий кафедрой общей хирургии,
д.м.н., профессор

Ф.Ш. Алиев

Согласовано:

Декан лечебного факультета,
д.м.н., доцент

Т.В. Раева

Председатель Методического совета
по специальности 31.05.01 Лечебное дело,
д.м.н., профессор
(протокол № 5, «18» мая 2020 г.)

Е.Ф. Дороднева

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС
(протокол № 10, «17» июня 2020 г.)

Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор

О.И. Фролова

Автор-составитель программы:

Доцент кафедры общей хирургии, к.м.н. Л.Н. Комарова

Рецензенты:

Заведующий кафедрой хирургических болезней лечебного факультета ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.м.н., доцент В.Э. Шнейдер

Главный врач ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» г. Тюмень» С.Н. Одинцов

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Введение в гемотрансфузиологию» является создание у обучающихся теоретических и практических знаний и умений в отношении общих принципов трансфузиологии, понятия службы крови, особенностей ее структуры и деятельности, основ гемобезопасности, общих закономерностей инфузионно-трансфузионной терапии при критических состояниях, принципах компенсации кровопотери в экстренной хирургии, особенностей использования кровосберегающих технологий при хирургических вмешательствах. в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомить студентов с принципами организации и работы учреждений Службы крови;
- освоить студентами методов карантинизации крови;
- ознакомить студентов с сосудистыми доступами для трансфузиологических процедур;
- обучить принципам инфузионно-трансфузионной терапии при критических состояниях;
- освоить студентами методов компенсации кровопотери в экстренной хирургии;
- обучить студентов кровосберегающим технологиям в хирургии;
- обучить студентов диагностике и профилактике диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови, опасного осложнения, возникающего при массивных кровотечениях у хирургических больных;
- ознакомить с понятиями аутодонорства и аутогемотрансфузии в хирургической практике
- сформировать у студентов умений по раннему выявлению и лечению посттрансфузионных осложнений, сопровождающих переливание донорской крови, ее компонентов и кровезаменителей

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Введение в гемотрансфузиологию» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), является дисциплиной по выбору и изучается в шестом семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

| Номер /индекс компетенции | Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОСВО) |
|---------------------------|---|
|---------------------------|---|

| Номер /индекс компетенции | Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОСВО) | |
|---|---|---|
| ОК-1 | способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | |
| В результате изучения дисциплины обучающиеся должны | знать | основные методы статистического анализа и синтеза при проведении научно-исследовательской работы |
| | уметь | анализировать научную литературу, участвовать в проведении статистического анализа, публично представлять полученные результаты, решать отдельные научно-исследовательские и научно-прикладные задачи в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике |
| | владеть | основными официальными статистическими обзорами, работать с учебной, научной, нормативной и справочной информацией из различных источников - вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения профессиональных задач. |
| ОК - 2 | способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции | |
| В результате изучения дисциплины обучающиеся должны | знать | основы философских знаний |
| | уметь | использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции |
| | владеть | работать с учебной, научной, нормативной и справочной информацией из различных источников - вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения профессиональных задач. |
| ОК - 8 | готовность к работе в коллективе, толерантно воспринимать этнические, социальные, конфессиональные и культурные различия | |
| В результате изучения дисциплины обучающиеся должны | знать | этику и деонтологию; этнические, социальные и конфессиональные факторы. |
| | уметь | использовать этико-деонтологические принципы при оказании врачебной помощи больным в нестандартных условиях независимо от пола и возраста |
| | владеть | общими принципами деонтологии, навыками общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии. |
| ПК - 2 | способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения. | |
| В результате изучения дисциплины обучающиеся должны | знать | календарь профилактических медицинских осмотров, диспансеризации пациентов с наиболее распространенными заболеваниями независимо от пола и возраста в условиях общей врачебной практики. |
| | уметь | осуществлять профилактические медицинские осмотры |
| | владеть | общими принципами диспансеризации, навыками общения с больным с учетом особенностей патологии. |
| ПК - 3 | способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях. | |
| В результате изучения дисциплины обучающиеся должны | знать | алгоритм проведения противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки; тактику ведения пациентов с наиболее распространенными заболеваниями независимо от пола и возраста в нестандартных условиях; тактику ведения больных при неотложных и угрожающих жизни состояниях. |

| Номер /индекс компетенции | Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОСВО) | |
|---|---|--|
| | уметь | диагностировать и оказывать экстренную врачебную помощь больным на догоспитальном этапе и определять тактику оказания дальнейшей медицинской помощи очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях. |
| | владеть | общими принципами противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций. |
| ПК-4 | способностью и готовностью к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения. | |
| | знать | методику сбора жалоб пациента, данных его анамнеза |
| | уметь | выбрать качественные методы исследования для конкретного пациента с учётом его заболевания и состояния. |
| | владеть | общими принципами обследования пациента и диагностики его заболевания, методиками медико-статистического анализа |
| ПК - 9 | готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара. | |
| В результате изучения дисциплины обучающиеся должны | знать | тактику ведения и лечения пациентов с наиболее распространенными заболеваниями независимо от пола и возраста в амбулаторных условиях; тактику ведения больных в условиях дневного стационара. |
| | уметь | диагностировать и оказывать экстренную врачебную помощь больным на догоспитальном этапе и определять тактику оказания дальнейшей медицинской помощи при неотложных состояниях (клиническая смерть, острая кровопотеря и кровотечения, травмы и переломы, травматический и анафилактический шок, электротравма, обширные ожоги и отморожения); работать с учебной, научной, нормативной и справочной информацией из различных источников - вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения профессиональных задач. |
| | владеть | общими принципами диагностики, основные клинические проявления, этиологию, патогенез, классификацию гнойно-воспалительных процессов, опухолевых заболеваний, травм; алгоритмами выбора тактики ведения пациентов с наиболее распространенными заболеваниями независимо от пола и возраста в условиях общей врачебной практики; алгоритмами оказания медицинской помощи больным разных возрастных групп при неотложных и угрожающих жизни состояниях. |
| ПК - 20 | готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины. | |
| | знать | основные методы статистического анализа при проведении научно-исследовательской работы |
| | уметь | анализировать научную литературу, участвовать в проведении статистического анализа, публично представлять полученные результаты, решать отдельные научно-исследовательские и научно-прикладные задачи в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике |
| | владеть | основными официальными статистическими программами |

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Основы трансфузиологии

Основные периоды и этапы истории гемотрансфузиологии; Служба крови - структура, деятельность и современное состояние. Организация работы учреждений Службы крови: Гемобезопасность. Методы карантинизации крови: Сосудистые доступы для трансфузиологических процедур.

Модульная единица 1.2. Инфузионно-трансфузионная терапия

Инфузионно-трансфузионная терапия при критических состояниях. Кровопотеря и принципы ее компенсации в экстренной хирургии. Кровосберегающие технологии в хирургии. Аутодонорство и аутогемотрансфузии; Диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови; Посттрансфузионные реакции.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины (модульной единицы) | Лекции | | | Практические занятия | | | | СРС | Всего часов | Форма контроля |
|--------------------------------|--|-----------|-------------------|---------------------------------|----------------------|-------------------|---------------------------------|------------------------|-----------|-------------|-----------------------------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | Внеаудиторная контактная работа | Всего часов | Аудиторная работа | Внеаудиторная контактная работа | Симуляционное обучение | | | |
| Дисциплинарный модуль 1 | | | | | | | | | | | |
| 1. | Модульная единица 1.1. Основы трансфузиологии | 7 | 5 | 2 | 17 | 12 | 3 | 2 | 12 | 36 | устный опрос, практические навыки |
| 2. | Модульная единица 1.2. Инфузионно-трансфузионная терапия | 7 | 5 | 2 | 16 | 13 | 3 | - | 12 | 35 | устный опрос, практические навыки |
| | Зачет | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | устный опрос, практические навыки |
| | Итого: | 14 | 10 | 4 | 34 | 26 | 6 | 2 | 24 | 72 | |

Таблица 2 – Тематический план лекций

| № п/п | Тематика лекций | Количество часов аудиторной работы | Вид внеаудиторной контактной работы | Количество часов |
|---|---|------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Дисциплинарный модуль 1 | | | | |
| Модульная единица 1.1. Основы трансфузиологии | | | | |
| 1. | Основные периоды и Служба крови - структура, деятельность и современное состояние. Организация работы учреждений Службы крови. этапы истории гемотрансфузиологии. | 3 | видеолекция | 2 |
| 2. | Гемобезопасность. Методы карантинизации крови: Сосудистые доступы для трансфузиологических процедур. | 2 | - | - |
| Модульная единица 1.2. Инфузионно-трансфузионная терапия | | | | |
| | Инфузионно-трансфузионная терапия при критических состояниях. Кровопотеря и принципы ее компенсации в экстренной хирургии | 3 | видеолекция | 1 |
| | Кровосберегающие технологии в хирургии. Диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови | 2 | видеолекция | 1 |
| | Итого | 10 | - | 4 |
| | Всего: 14 часов | | | |

Таблица 3 – Тематический план практических занятий лекций

| № п/п | Тематика занятий | Кол-во часов аудиторной работы | Внеаудиторная контактная работа | | Симуляционное обучение | |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------|------|------------------------|------|
| | | | вид | часы | вид | часы |
| Дисциплинарный модуль 1 | | | | | | |
| Модульная единица 1.1. Основы трансфузиологии | | | | | | |
| 1. | Основные периоды и этапы истории гемотрансфузиологии | 3 | Видеофильм | 1 | - | - |
| 2. | Служба крови - структура, деятельность и современное состояние. Организация работы учреждений Службы крови: | 3 | Видеофильм | 1 | - | - |
| 3. | Гемобезопасность. Методы карантинизации крови: | 3 | - | - | - | - |

| | | | | | | |
|---|--|-----------|-----------------------|----------|---|----------|
| 4. | Сосудистые доступы для трансфузиологических процедур. | 3 | Видеофильм | 1 | Наложение сосудистого шва, выполнение сосудистых доступов | 2 |
| Модульная единица 1.2. Инфузионно-трансфузионная терапия | | | | | | |
| 5. | Инфузионно-трансфузионная терапия при критических состояниях | 3 | - | - | - | - |
| 6. | Кровопотеря и принципы ее компенсации в экстренной хирургии | 2 | Презентация, рефераты | 1 | - | - |
| 7. | Кровосберегающие технологии в хирургии | 2 | - | - | - | - |
| 8. | Аутодонорство и аутогемотрансфузии | 2 | - | - | - | - |
| 9. | Диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови | 2 | Презентация, рефераты | 1 | - | - |
| 10. | Посттрансфузионные реакции | 2 | Презентация, рефераты | 1 | - | - |
| 11. | Зачет | 1 | - | - | - | - |
| | Итого | 26 | - | 6 | - | 2 |
| | Всего 34 часов | | | | | |

5. Рекомендуемые образовательные технологии

При реализации рабочей программы дисциплины используются различные образовательные технологии:

- традиционные формы организации учебного процесса (лекции, практические занятия);

- активные и интерактивные формы проведения занятий, что обеспечивается решением ситуационных задач, моделированием ситуаций, в сочетании с дискуссионными обсуждениями домашнего задания на основе самостоятельного изучения студентами дополнительной литературы и видеоматериалов (с демонстрацией фрагментов во время дискуссии);

- внеаудиторная контактная работа включает: лекции с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий (видеолекция) с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе Educon (Moodle), подготовка презентаций, рефератов; просмотр видеофильмов, телетрансляция операций.

Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, кейс-задач, в том числе с использованием системы Educon (Moodle).

- симуляционного обучения (отработка практических умений по определению группы крови, резус-фактора, наложение сосудистого шва, выполнение сосудистых доступов).

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения (Электронная Обучающая Система). Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедры. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

6. Виды работ и формы контроля самостоятельной работы студентов

| № п/п | Темы для самостоятельного изучения | Виды работ | Количество часов | Форма контроля |
|-------|---|--|------------------|---|
| 1. | История службы крови в Тюмени | 1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Презентация материала. | 3 | 1. Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач |
| 2. | Современное состояние Службы крови в Тюмени | 1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Презентация материала. | 3 | 1. Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач |
| 3. | Перспективные направления клинической гематологии | 1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Презентация материала. | 3 | 1. Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач |

| | | | | |
|---|---|--|---|--|
| 4. | Внутрикостные трансфузии. | 1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Презентация материала. | 3 | 1.Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач |
| Модульная единица 1.2. Инфузионно-трансфузионная терапия | | | | |
| 5. | Инфузионно-трансфузионная терапия в онкологии | 1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Презентация материала. | 3 | 1.Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач |
| 6. | Кровопотеря и принципы ее компенсации в абдоминальной хирургии. | 1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Презентация материала. | 3 | 1.Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач |
| 7. | Кровосберегающие технологии в торакальной хирургии | 1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Презентация материала. | 3 | 1.Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач |
| 8. | Использование аутодонорства в Тюмени | 1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Презентация материала. | 3 | 1.Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач |

7. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

7.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

| Код компетенции | Тестовые вопросы |
|---|---|
| ОК-1 | 1. ПРАВИЛО ОТТЕНБЕРГА ГЛАСИТ: 1) Универсальным" является реципиент I гр. и донор IV гр. 2) Агглютинации подвергаются эритроциты вливаемой крови. 3) Кровь можно переливать только после пробы |
| ОК-1 | 2. КОНСЕРВИРОВАННУЮ КРОВЬ СО СРОКОМ ХРАНЕНИЯ ОТ 4-Х ДО 9-ТИ СУТОК НЕ ЖЕЛАТЕЛЬНО ПЕРЕЛИВАТЬ: 1) При острой анемии. 2) При хронической анемии. 3) При любой анемии. |
| ПК-4, ПК-9, | 3. ПРИ ПРОНИКАЮЩИХ РАНЕНИЯХ ЖИВОТА 1-Я ПОМОЩЬ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ: 1) В наложении на рану асептической повязки. 2) В наложении герметической повязки, не пропускающей воздух. 3) Заклеивании раны полосками лейкопластыря |
| ОК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-20 | 4. ПРИ ПРОНИКАЮЩЕМ РАНЕНИИ ЖИВОТА ИЗ РАНЫ ВЫПАЛА ПЕТЛЯ ТОНКОЙ КИШКИ. КАК ОКАЗАТЬ ПЕРВУЮ ПОМОЩЬ БОЛЬНОМУ: 1) Оставить все так как есть и в положении на спине осторожно транспортировать в стационар. 2) Наложить стерильную круговую бинтовую повязку. 3) Тщательно промыть петлю кишки раствором фурациллина и осторожно вправить в брюшную полость. Затем наложить асептическую повязку. 4) Петлю кишки осторожно вправить в брюшную полость. |
| ОК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-20 | 5. В КЛИНИКУ ДОСТАВЛЕН БОЛЬНОЙ С УШИБЛЕННОЙ РАНОЙ БЕДРА. ПУЛЬС – 110 В 1 МИНУТУ, АЛ 90/60 ММ.РТ.СТ. ЧТО НЕОБХОДИМО СДЕЛАТЬ: 1) Срочно произвести первичную хирургическую обработку раны. 2) Ограничиться туалетом раны. 3) Дать кислород. 4) Ввести внутривенно адреналин. 5) Начать внутривенное переливание полиглюкина. |
| ПК-4, ПК-9 | 6. РАННЮЮ ПЕРВИЧНУЮ ХИРУРГИЧЕСКУЮ ОБРАБОТКУ ПО СРОКАМ ПРОИЗВОДЯТ: 1) В первые 6 часов. 2) В первые 12 часов. 3) В первые 24 часа. 4) На протяжении вторых суток. 5) Спустя 48 часов. |

7.2. Оценочные средства для промежуточного контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

| Код компетенции | Ситуационные задачи |
|------------------------|--|
| ОПК-9 ПК-5 ПК-11 | Хирург в процессе подготовки к операции после обработки рук раствором диоксида 1:5000 осушил их стерильной салфеткой надел стерильные резиновые перчатки, самостоятельно одел и завязал стерильную марлевую маску и затем одел с помощью операционной медсестры и санитарки стерильный халат. Найдите элементы неправильных действий хирурга. Каковы их последствия? |
| ОПК-9 ПК-5 ПК-11 | Для стерилизации цистоскопа было проведено кипячение его в течении 10 минут с последующим погружением его в раствор сулемы 1:2000 на 1 час. Правильно ли проведена стерилизация? Если нет, то почему (какие недостатки и какие способы наиболее приемлемы)? |
| ОПК-9 ПК-5 ПК-11 | При размещении оборудования в операционном зале в нем расположили операционный стол, биксы на подставках, наркозный аппарат, стол для инструментов, столик операционной сестры, бестеневую лампу, тазики на подставках для мытья рук и электрический стерилизатор для кипячения инструментов. Правильно ли оснащена операционная? |
| ОПК-9 ПК-5 ПК-11 | Непосредственно после операции на брюшной полости у больного было обнаружено несколько фурункулов в области спины и левой голени. Развитие какого вида инфекции в ране можно ожидать? Пути ее распространения? |

| Код компетенции | Вопросы для собеседования |
|---|--|
| ОК-1, ОК-2, ОК-8, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-20 | <ol style="list-style-type: none"> 1. История развития гемотрансфузиологии 2. Кровотечение. Виды кровотечений и методы их остановки. 3. Особенности и последовательность действий врача при переливании крови. 4. Макроскопическая оценка пригодности крови к переливанию 5. Гемотрансфузионные осложнения и реакции 6. Биологическая проба, техника её выполнения. 7. Абсолютные и относительные показания для переливания крови 8. Цитратная интоксикация – клиника, диагностика и лечение. 9. Анафилактический шок – клиника, диагностика и лечение. 10. Гемотрансфузионный шок – классификация, клиника, диагностика и лечение |

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература (О.Л.)

1 Гостищев, В. К. Общая хирургия : учебник / В. К. Гостищев. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа , 2015-2006 - 728 с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432143.html>

2. Петров, С. В. Общая хирургия [Электронный ресурс] : учебник / С. В. Петров. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 832 с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422816.html>

3. Физиология и патология гемостаза : учебное пособие / ред. Н. И. Стуклов. - Москва : ГЭОТАР- Медиа , 2016. - 112 с.

Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html>

Дополнительная литература (Д.Л.)

1. Трансфузиология : национальное руководство с приложением на компакт-диске / ред. А. А. Рагимов. - Москва : ГЭОТАР- Медиа , 2012. - 1184 с.

Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423103.html>

2. Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - 2-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html>

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (www.rosmedlib.ru);

2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для высшего образования (www.studmedlib.ru);

3. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» (www.elibrary.ru);

4. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (www.femb.ru).

Методические указания (МУ)

1. Методические указания для студентов к семинарским, практическим занятиям по дисциплине выбора «Введение в гемотрансфузиологию».

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| № п/п | Номер /индекс компетенции | Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основных оборудования | *Юридический адрес учебной базы |
|-------|--|---|---|
| 1. | ОК-1, ОК-2, ОК-8, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-20 | Учебные комнаты кафедры общей хирургии оснащены следующим оборудованием: шины – 5 шт., аппарат для измерения артериального давления механический – 2 шт.; биксы – 3 шт.; расходный инструментарий (бинты-100 шт.), манекен-фантом для сердечно-легочной реанимации- 1 шт. | Тюменская область, г. Тюмень, ул. Магнитогорская 8 «ЧУЗ Клиническая больница РЖД – Медицина», 2 этаж, кафедра общей хирургии |
| 2. | ОК-1, ОК-2, ОК-8, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-20 | Оборудование симуляционного центра: Цифровой манекен-симулятор для сердечно-легочной реанимации– 2 шт. Физико, манекен для физикального обследования. | 625027, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 75, строение 7 |

Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Электронная образовательная система (построена на основе системы управления обучением Moodle версии 3.1 (Moodle - свободное программное обеспечение, распространяемое на условиях лицензии GNU GPL (<https://docs.moodle.org/dev/License>);

2. Система «КонсультантПлюс» (гражданско-правовой договор № 52000016 от 13.05.2020);

3. Антиплагиат (лицензионный договор от 16.10.2019 № 1369//4190257), срок до 16.10.2020;

4. Антивирусное программное обеспечение «Касперский» (Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License на 500 компьютеров, срок до 09.09.2020г.;

5. MS Office Professional Plus, Версия 2010, Open License № 60304013, 60652886 (академические на 62 пользователя), бессрочные;

6. MS Office Standard, Версия 2013, Open License № 63093080, 65244714, 68575048, 68790366 (академические на 138 пользователей), бессрочные;

7. MS Office Professional Plus, Версия 2013, Open License № 61316818, 62547448, 62793849, 63134719, 63601179 (академические на 81 пользователя), бессрочные;

8. MS Windows Professional, Версия XP, Тип лицензии неизвестен, № неизвестен, кол-во пользователей неизвестно, бессрочная;

9. MS Windows Professional, Версия 7, Open License № 60304013, 60652886 (академические на 58 пользователей), бессрочные;

10. MS Windows Professional, Версия 8, Open License № 61316818, 62589646, 62793849, 63093080, 63601179, 65244709, 65244714 (академические на 107 пользователей), бессрочные;

11. MS Windows Professional, Версия 10, Open License № 66765493, 66840091, 67193584, 67568651, 67704304 (академические на 54 пользователя), бессрочные;

12. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX лицензионный договор 4190214 от 12.09.2019

13. Вебинарная платформа Мираполис (гражданско-правовой договор № 4200041 от 13.05.2020)