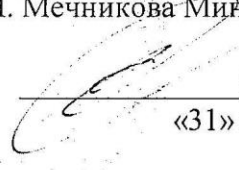


Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И.И. Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
ФГБОУ ВО СЗГМУ
им. И. И. Мечникова Минздрава России

С.А. Сайганов
«31» мая 2024 года.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Трансфузиология»

Специальность: 31.08.29 Гематология

Направленность: Гематология

2024

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России	
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП	
Сертификат	1FC08DD37C5678CF72030C7355B41753
Владелец	Сайганов Сергей Анатольевич
Действителен	с 22.10.2024 14:51:43 по 15.01.2026 14:51:43

Рабочая программа дисциплины «Трансфузиология» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.29 Гематология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30 июня 2021 г. № 560 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.29 Гематология»

Составители рабочей программы дисциплины:

Колосков А.В., профессор кафедры терапии, ревматологии, экспертизы временной нетрудоспособности и качества медицинской помощи с курсом гематологии и трансфузиологии им. Э.Э. Эйхвальда, профессор

Филиппова О.И., доцент кафедры терапии, ревматологии, экспертизы временной нетрудоспособности и качества медицинской помощи с курсом гематологии и трансфузиологии им. Э.Э. Эйхвальда, доцент,

Беляева Е.Л., доцент кафедры терапии, ревматологии, экспертизы временной нетрудоспособности и качества медицинской помощи с курсом гематологии и трансфузиологии им. Э.Э. Эйхвальда, заместитель главного врача по медицинской части СПб ГБУЗ «Городская больница № 26»

Рецензент:

Новицкий А.В., д.м.н. главный внештатный гематолог Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга, главный врач СПб ГБУЗ «Городская больница № 15»

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры терапии, ревматологии, экспертизы временной нетрудоспособности и качества медицинской помощи с курсом гематологии и трансфузиологии им. Э.Э. Эйхвальда

1 апреля 2024 г., Протокол № 1

Заведующий кафедрой _____ Мазуров В.И./

Одобрено Методической комиссией по основным профессиональным образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – программам ординатуры
14 мая 2024 г.

Председатель _____ /Остапенко В.М./

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете
23 мая 2024 г.

Председатель _____ /Артюшкин С.А./

Дата обновления:

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий.....	5
6. Методические рекомендации для обучающегося по освоению дисциплины	7
7. Оценочные материалы.....	9
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	9
9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем	9
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины	11
Приложение А	13

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Трансфузиология» является приобретение знаний и умений в области трансфузиологии, необходимых в профессиональной деятельности врача-гематолога.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Трансфузиология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.29 Гематология, направленность: Гематология. Дисциплина является элективной.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-5. Способен проводить диагностику заболеваний крови	ИД-1 ПК-5.1. Осуществляет постановку диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
ПК-6. Способен к ведению и лечению пациентов с заболеваниями крови	ИД-2 ПК-6.2. Демонстрирует способность к разработке плана лечения и к ведению пациентов с болезнями крови в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, порядками оказания медицинской помощи и стандартами медицинской помощи

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 ПК-5.1	Знает: Порядок оказания медицинской помощи по профилю "гематология", клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; Критерии диагностики заболеваний крови; МКБ Умеет: Осуществлять опрос и обследование пациента с заболеванием крови Имеет навык: Сбора анамнеза жизни и заболевания, а также жалоб с заболеваниями (подозрением на заболевания) крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; Осмотров и обследований пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; Интерпретаций лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские установки диагноза с учетом клинических классификаций и действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем обследования больных	тестовые задания контрольные вопросы

ИД-2 ПК-6.2	Знает: Порядок оказания медицинской помощи по профилю "гематология"; Стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению заместительной гемокомпонентной терапии; Методы заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, их основные эффекты и механизмы действия, физико-химические основы, методы оценки эффективности; Медицинские показания и медицинские противопоказания для аллогенной и аутологичной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей Умеет: Проводить иммуногематологические методы исследования, необходимые для проведения гемотрансфузионной терапии; Оценивать эффективность гемотрансфузионной терапии у пациентов с заболеваниями крови; Организовывать заготовку компонентов крови, костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток; Организовывать транспортировку и хранение компонентов крови, костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток Имеет навыки: Выполнения иммуногематологических методов исследования, необходимые для проведения гемотрансфузионной терапии; Проведения гемотрансфузионной терапии пациентам с заболеваниями крови, с учетом стандартов медицинской помощи	тестовые задания контрольные вопросы
-------------	---	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
		2
Контактная работа обучающихся с преподавателем	110	110
Аудиторная работа:	108	108
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	104	104
Самостоятельная работа:	106	106
в период теоретического обучения	102	102
подготовка к сдаче зачета	4	4
Промежуточная аттестация: зачет, в том числе сдача и групповые консультации	2	2
Общая трудоемкость:	академических часов	216
	зачетных единиц	6

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аннотированное содержание раздела дисциплины	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
1	Иммуногематология	Антигенные системы крови. Обеспечение иммунологической без-опасности трансфузионной терапии	ПК-5, ПК-6
2	Заготовка крови, ее компонентов, костного мозга и гемопоэтических клеток	Методы порлучения компонентов крови Забор гемопоэтических стволовых клеток Получение костного мозга. Криоконсервация	ПК-5, ПК-6
3	Клиническая трансфузиология	Гемотрансфузионные среды Показания к заместительной трансфузионной терапии	ПК-5, ПК-6

5.2 Тематический план лекций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Трудоемкость (акад. часов)
1	Иммуногематология	Л.1 Антигенные системы крови	2
2	Клиническая трансфузиология	Л.2 Показания к заместительной трансфузионной терапии	2
ИТОГО:			4

5.3 Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Формы текущего контроля	Трудоемкость (акад часов)
1	Иммуногематология	ПЗ.1 Методики иммуногематологических исследований	собеседование, тестирование	36
2	Заготовка крови, ее компонентов, костного мозга и гемопоэтических клеток	ПЗ.2 Донорский цитаферез	собеседование, тестирование	16
		ПЗ.3 Организация заготовки костного мозга	собеседование, тестирование	16
3	Клиническая трансфузиология	ПЗ.4 Организация ТТ в ЛПУ	собеседование, тестирование	8
		ПЗ.5 Особенности гемотрансфузионной терапии у гематологических больных	собеседование, тестирование	28
ИТОГО:				104

5.4 Тематический план семинаров - не предусмотрено

5.5. Тематический план лабораторных работ - не предусмотрено

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы текущего контроля	Трудоемк ость (академич еских часов)
1	Иммуногематология	Работа с лекционным материалом Работа с учебной и научной литературой	собеседование, тестирование	34
2	Заготовка крови, ее компонентов, костного мозга и гемопоэтических клеток	Работа с лекционным материалом Работа с учебной и научной литературой Работа с нормативными документами	собеседование, тестирование	34
3	Клиническая трансфузиология	Работа с лекционным материалом Работа с учебной и научной литературой Работа с нормативными документами	собеседование, тестирование	34
Подготовка к сдаче зачета				4
ИТОГО:				106

5.6.1. Перечень нормативных документов:

1. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. № 930н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "Гематология"
2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 28 октября 2020 г. № 1170н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "Трансфузиология"»
3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20 октября 2020 г. № 1134н "Об утверждении порядка медицинского обследования реципиента, проведения проб на индивидуальную совместимость, включая биологическую пробу, при трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов"
4. Постановление от 22 июня 2019 г. № 797 «Об утверждении Правил заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови и ее компонентов и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»
5. Федеральный закон Российской Федерации от 20 июля 2012 г. № 125-ФЗ "О донорстве крови и ее компонентов"
6. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей
7. Стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей

6. Методические рекомендации для обучающегося по освоению дисциплины

Обучающиеся в период обучения обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка Университета, органов и учреждений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по субъекту РФ.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к практическим занятиям

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и контрольные работы. В процессе подготовки к практическим занятиям и семинарам, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует правильное отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы. Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах,

которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

7. Оценочные материалы

Оценочные материалы по дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся включают в себя примеры оценочных средств (Приложение А к рабочей программе дисциплины), процедуру и критерии оценивания.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

8.1. Учебная литература:

1. Рагимов А.А. Трансфузиология. Национальное Руководство. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015. Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431214.html>
2. Рукавицин О.А. Гематология. Национальное Руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441992.html>
3. Дуткевич И.Г., Колосков А.В. Основы клинической трансфузиологии. СПб.: Издательство СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2016. – 24 с. 24/12 с.
4. Филиппова О.И., Колосков А.В. Иммуногематология в практике врача. СПб.: Издательство «Коста», 2017. – 56 с. 56/40 с.
5. Скрыбин О.Н., Чернова Е.В., Филиппова О.И. Колосков А.В. «Кровесберегающие технологии в хирургии» СПб.: Издательство «Коста», 2019.-142 с. 142/40 с.

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Journal of medical Internet research	http://www.jmir.org
Информационная и образовательная система для практикующих врачей	http://www.rosmedlib.ru
Российский медицинский портал	http://www.rosmedportal.com
Всемирная Организация Здравоохранения	http://www.who.int
PubMed Всемирная база данных статей в медицинских журналах	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/

9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
1	Иммуногематология	Размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=1138
2	Заготовка крови, ее компонентов, костного мозга и гемопоэтических клеток	
3	Клиническая трансфузиология	

9.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			
1.	Dr. Web	1 год	Контракт № 265-2023-ЗК
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1.	Антиплагиат	1 год	Договор № 133/2024-М
2.	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт № 211/2024-ЭА
3.	«Среда электронного обучения 3KL»	1 год	Контракт № 121/2024-ЗЗЭП
4.	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт № 216/2024-ЭА
свободно распространяемое программное обеспечение			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

9.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
1.	Консультант Плюс	1 год	Контракт № 1067/2021-ЭА

2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 97/2023-ЭА
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Договор № 824КВ/05-2023
4.	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	1 год	Договор № 207/2023-33ЕП
5.	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	1 год	Договор № 206/2023-33ЕП
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Договор № 199/2023-33ЕП
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Договор № 200/2023-33ЕП
8.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Договор № 155/2023-ПЗ
9.	Электронные издания в составе базы данных НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU	1 год	Лицензионный договор № SU-7139/2024
10.	Программное обеспечение «Платформа mb4» в части Справочно-информационной системы «MedBaseGeotar»	1 год	Лицензионный договор № 97/2024-33ЕП
11.	Универсальные базы электронных периодических изданий ИВИС	1 год	Лицензионный договор № 116/2023-33ЕП «Журналы России по медицине и здравоохранению» Лицензионный договор № 42/2023-33ЕП «Индивидуальные издания»
12.	Создание Виртуального читального зала Российской государственной библиотеки (ВЧЗ РГБ) для обслуживания удаленного пользователя	1 год	Лицензионный договор № 120/2024-M14

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Б (корп.2/4), ауд. № 2 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;

Специализированная мебель: доска (меловая); стол преподавателя, стол студенческий четырёхместный, стул студенческий;

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, экран, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: г. Санкт-Петербург, ул. Авангардная, д. 4 СПб ГБУЗ «Городская больница №15» Договор №195/2018-ОПП от 14.05.2018 г., Дополнительное соглашение № 1 от 21.01.2019 г.

г. Санкт-Петербург, ул. Костюшко, д. 2 СПб ГБУЗ Городская больница № 26», Договор №227/2018-ОПП от 24.05.2018 г., дополнительное соглашение № 1 от 21.01.2019 г.;

г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Б (корп.2/4), ауд. № 2, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;

Специализированная мебель: стол лабораторный для физических исследований, ламинарный бокс, термостат автоматические дозаторы переменного объема Research (Eppendorf): 0.5-10 мкл, 2-20 мкл, 20-200 мкл, 100-1000 мкл; штативы для пипеток и микропробирок на 0.2 мл, 0.6

мл, 1.5 мл), лабораторный холодильник с камерами +4°C и -20°C, термостаты, центрифуга с вертикальным ротором, аппаратура для гематологических исследований оборудование для иммуногематологических исследований, иглы для аспирации костного мозга, биопсии костного мозга, иглы для люмбальной пункции;

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, экран, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, лит Б (корп.2/4), ауд. № 2 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И.И. Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

Специальность: 31.08.29 Гематология

Направленность: Гематология

Наименование дисциплины: Трансфузиология

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 ПК-5.1	Знает: Порядок оказания медицинской помощи по профилю "гематология", клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; Критерии диагностики заболеваний крови; МКБ Умеет: Осуществлять опрос и обследование пациента с заболеванием крови Имеет навык: Сбора анамнеза жизни и заболевания, а также жалоб с заболеваниями (подозрением на заболевания) крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; Осмотров и обследований пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; Интерпретаций лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские установки диагноза с учетом клинических классификаций и действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем обследования больных	тестовые задания контрольные вопросы
ИД-2 ПК-6.2	Знает: Порядок оказания медицинской помощи по профилю "гематология"; Стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению заместительной гемокомпонентной терапии; Методы заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, их основные эффекты и механизмы действия, физико-химические основы, методы оценки эффективности; Медицинские показания и медицинские противопоказания для аллогенной и аутологичной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток у пациентов с	тестовые задания контрольные вопросы

	заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей Умеет: Проводить иммуногематологические методы исследования, необходимые для проведения гемотрансфузионной терапии; Оценивать эффективность гемотрансфузионной терапии у пациентов с заболеваниями крови; Организовывать заготовку компонентов крови, костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток; Организовывать транспортировку и хранение компонентов крови, костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток Имеет навык: Выполнения иммуногематологических методов исследования, необходимые для проведения гемотрансфузионной терапии; Проведения гемотрансфузионной терапии пациентам с заболеваниями крови, с учетом стандартов медицинской помощи	
--	---	--

2. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

2.1.Примеры контрольных вопросов:

ИД-1 ПК-5.1

- 1.Антигенные системы Резус, Келл
- 2.Показания для трансфузии эритроцитных компонентов крови.

ИД-2 ПК-6.2

- 1.Пробы на совместимость при трансфузиях компонентов крови
- 2.Гемолитические осложнения гемотрансфузий.

Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Оценка	Описание
«отлично»	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

2.2. Примеры тестовых заданий:

ИД-1 ПК-5.1

Название вопроса: Вопрос № 1

При кровотечении подъем количества ретикулоцитов развивается в период:

- 1) На 1 - 2 день.
- 2) На 3 - 4 день.
- 3) На 5 - 6 день.
- 4) На 9 - 10 день.
- 5) На 13 - 14 день.

Название вопроса: Вопрос № 2

Низкий цветовой показатель характерен для:

- 1) Витамин В12-дефицитной анемии.
- 2) Фолиеводефицитной анемии.
- 3) Железодефицитной анемии.
- 4) Апластической анемии.
- 5) Рефрактерной анемии.

ИД-2 ПК-6.2

Название вопроса: Вопрос № 1

Пациент 23 лет с геморрагическим диатезом петехиально-пятнистого типа на верхних и нижних конечностях, туловище, единичные петехии на лице. Количество тромбоцитов в периферической крови $2 \times 10^9/\text{л}$. Пациенту установлен диагноз идиопатическая тромбоцитопения. Пациенту показано:

- 1) Терапия преднизолоном per os в дозе 1 мг/кг массы тела в сутки.
- 2) Введение хлористого кальция.
- 3) Введение 100 мг преднизолона внутривенно.
- 4) Трансфузия концентрата тромбоцитов.
- 5) Трансфузия свежезамороженной плазмы и концентрата тромбоцитов.

Название вопроса: Вопрос № 2

Пациентка 24 лет госпитализирована в экстренном порядке с жалобами на слабость и частые обморочные состояния. Гемоглобин 54 г/л; MCV 100 фл; тромбоциты $150 \times 10^9/\text{л}$. Ретикулоциты - 48%. Прямая проба Кумбса резко положительна. Установлен диагноз: аутоиммунная гемолитическая анемия. Пациентке показано:

- 1) Внутривенное введение антигистаминных препаратов.
- 2) Внутривенное введение 100 мг преднизолона.
- 3) Терапия преднизолоном per os в дозе 1 мг/кг массы тела в сутки.
- 4) Инфузия солевых растворов и форсирование диуреза.
- 5) Обменное переливание крови.

Критерии оценки, шкала оценивания тестовых заданий

Оценка	Описание
«отлично»	Выполнено в полном объеме – 90%-100%
«хорошо»	Выполнено не в полном объеме – 80%-89%
«удовлетворительно»	Выполнено с отклонением – 70%-79%
«неудовлетворительно»	Выполнено частично – 69% и менее правильных ответов

3. Процедура проведения текущего контроля

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в форме: собеседования, тестирования.

4. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации

4.1. Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к зачету:

ИД-1 ПК-5.1

1. Патогенетическая терапия острой аутоиммунной гемолитической анемии.
- 2.Профилактика железодефицитных состояний

ИД-2 ПК-6.2

- 1.Признаки несовместимой гемотрансфузии.
- 2.Негемолитические осложнения гемотрансфузий.

Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Оценка	Описание
«отлично»	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

Критерии оценки, шкала итогового оценивания (зачет)

Оценка	Описание
«зачтено»	Демонстрирует полное понимание проблемы. Знает основные понятия в рамках обсуждаемого вопроса, методы изучения и их взаимосвязь между собой, практические проблемы и имеет представление о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса
«не зачтено»	Демонстрирует непонимание проблемы. Не знает основные понятия, методы изучения, в рамках обсуждаемого вопроса не имеет представления об основных практических проблемах

5. Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета и включает в себя: собеседование по контрольным вопросам.