

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**«ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ»**  
(название дисциплины)

основной образовательной программы высшего образования (ординатура) по специальности 31.08.02 «Анестезиология и реаниматология»  
код, наименование специальности

**1. Цель освоения дисциплины:** участие в формировании универсальной (УК-1) и профессиональных компетенций (ПК-4, ПК-5, ПК-9).

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

2.1. Дисциплина «Трансфузиология» относится к части формируемой участниками образовательных отношений (индекс Б1.УОО.1) блока Б1 ООП ВО.

**3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля) по формированию компетенций**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции		Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ФГОС	Профст андарт		
1.	УК-1	-	Способность критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте	ИД-1 <sub>УК-1.1</sub> Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. ИД-2 <sub>УК-1.2</sub> . Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. ИД-3 <sub>УК-1.3</sub> . Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ИД-4 <sub>УК-1.4</sub> . Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
2.	ПК- 4	В/01.8	Проведение обследования пациента с целью определения операционно - анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточно	ИД-1. <sub>ПК-4.1</sub> . Знает и умеет проводить медицинское обследование доноров и реципиентов донорской крови и (или) ее компонентов. ИД-2. <sub>ПК-4.2</sub> . Знает и умеет осуществлять комплектование донорских кадров с ведением учета доноров в единой базе данных по осуществлению мероприятий, связанных с обеспечением безопасности донорской крови и (или) ее компонентов, развитием, организацией и пропагандой донорства крови и (или) ее компонентов. ИД-3. <sub>ПК-4.3</sub> . Знает и умеет определять необходимый объем лабораторного

		сти	<p>исследования образцов донорской крови.</p> <p>ИД-4.пк-4.4. Знает и умеет анализировать и интерпретировать информацию, полученную от доноров при сборе анамнеза, осмотре, по результатам лабораторного исследования образцов донорской крови.</p> <p>ИД-5.пк-4.5. Знает и умеет определять вид и объем донации крови и (или) ее компонентов, наличие медицинских противопоказаний к донации</p> <p>ИД-6.пк-4.6. Знает и умеет оценивать функциональное состояние органов и систем организма донора для предупреждения нежелательных реакций и осложнений донации у доноров крови и (или) ее компонентов.</p> <p>ИД-7.пк-4.7. Знает и умеет оказывать медицинскую помощь в неотложной форме при возникновении нежелательных реакций или осложнений, связанных с донацией.</p> <p>ИД-8.пк-4.8. Знает и умеет организовывать мероприятия, направленные на обеспечение инфекционной и иммунологической безопасности донорской крови и (или) ее компонентов, в том числе применять методы лейкоредукции, инактивации патогенных биологических агентов, гамма-облучения или рентген-облучения, отмывания, пулирования, карантинизации.</p> <p>ИД-9.пк-4.9. Знает и умеет анализировать и интерпретировать значения показателей безопасности донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>ИД-10.пк-4.10. Знает и умеет обеспечивать полный учет инфицированных лиц, выявленных среди доноров и реципиентов донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>ИД-11.пк-4.11. Знает и умеет обеспечивать полный учет инфицированных лиц, выявленных среди доноров и реципиентов донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>ИД-12.пк-4.12. Знает и умеет организовывать долгосрочное хранение клеток крови с использованием технологии криоконсервирования, в том числе банка эритроцитов редких групп крови.</p> <p>ИД-13.пк-4.13. Знает и умеет применять технологии предоперационной заготовки крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии.</p> <p>ИД-14.пк-2.14. Знает и умеет формировать необходимый запас донорской крови и (или) ее компонентов, в том числе с использованием</p>
--	--	-----	---

				технологии криоконсервирования, с учетом прогнозируемого клинического использования.
				ИД-15.пк-4.15. Знает и умеет организовывать

				прием заявок на донорскую кровь и (или) ее компоненты и выдачу донорской крови и (или) ее компонентов для обеспечения управления запасами.
3.	ПК-5	B/02.8	<p>Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности ;</p> <p>искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента</p>	<p><b>ИД-1.пк-5.1.</b> Знает и умеет определять медицинские показания для трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p><b>ИД-2.пк-5.2.</b> Знает и умеет определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению кровосберегающих технологий (гемодилюция, реинфузия).</p> <p><b>ИД-3.пк-5.3.</b> Знает и умеет применять методы осмотра и обследования пациентов для определения медицинских показаний к трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов, оценки эффективности трансфузий и выявления посттрансфузионных реакций и осложнений.</p> <p><b>ИД-4.пк-5.4.</b> Знает и умеет определять необходимый компонент крови для трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p><b>ИД-5.пк-5.5.</b> Знает и умеет проводить пробы на совместимость перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов:</p> <p>определять группу крови по системе АВ0 и резус-принадлежность;</p> <p>определять антиген K;</p> <p>скрининг аллоиммунных антител с использованием не менее трех образцов тест-эритроцитов;</p> <p>определять антигены эритроцитов C, c, E, e;</p>

				<p>пробу совмещения пары донор – реципиент на плоскости; биологическую пробу.</p> <p>ИД-6.пк-5.6. Знает и умеет организовывать проведение лабораторных проб на индивидуальную совместимость при трансфузии донорских эритроцитов с учетом полных и неполных антител, при трансфузии донорских тромбоцитов с учетом антител к лейкоцитам и антител к тромбоцитам.</p> <p>ИД-7.пк-5.7. Знает и умеет организовывать подготовку крови и (или) ее компонентов к трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов (согревание с использованием специально предназначенной аппаратуры и расходных материалов), лейкоредукцию с использованием прикроватных лейкофильтров, деление на терапевтические дозы.</p> <p>ИД-8.пк-5.8. Знает и умеет организовывать осуществление трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>ИД-9.пк-5.9. Знает и умеет осуществлять интраоперационную реинфузию эритроцитсодержащих компонентов донорской крови.</p> <p>ИД-10.пк-5.10. Знает и умеет проводить мониторинг эффективности и безопасности клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии.</p> <p>ИД-11.пк-5.11. Знает и умеет Проводить профилактику, пдагностику и лечение посттрансфузионных реакций и осложнений.</p> <p>ИД-12.пк-5.12. Знает и умеет анализировать обстоятельства и причины нежелательных реакций и осложнений.</p> <p>ИД-13.пк-5.13. Знает и умеет оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ИД-14.пк-5.14. Знает и умеет интерпретировать результаты обследований и определять медицинские показания к использованию медикаментозных способов</p>
--	--	--	--	---

				коррекции патологических состояний у
--	--	--	--	--------------------------------------

			<p>пациентов как возможной альтернативы трансфузиям (переливаниям) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>ИД-15.пк-5.15. Знает и умеет определять факторы риска, влияющие на потенциальный объем кровопотери, необходимый объем диагностических и терапевтических мероприятий, направленных на уменьшение патологических изменений системы крови, возникающих вследствие основного заболевания или на фоне его лечения.</p> <p>ИД-16.пк-5.16. Знает и умеет консультировать врачей-специалистов по вопросам выбора тактики гемокомпонентной терапии, технологиям кровосбережения и медицинским показаниям для назначения лекарственных препаратов в целях коррекции и минимизации патологических состояний у пациентов либо альтернативы трансфузиям (переливаниям) донорской крови и (или) ее компонентов (в том числе при подготовке к оперативным вмешательствам).</p> <p>ИД-17.пк-5.17. Знает и умеет консультировать врачей-специалистов по вопросам выбора тактики гемокомпонентной терапии, технологиям кровосбережения и медицинским показаниям для назначения лекарственных препаратов в целях коррекции и минимизации патологических состояний у пациентов либо альтернативы трансфузиям (переливаниям) донорской крови и (или) ее компонентов (в том числе при подготовке к оперативным вмешательствам).</p> <p>ИД-18.пк-5.18. Знает и умеет получать информированное добровольное согласие на проведение трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов или отказ от трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>ИД-19.пк-5.19. Знает и умеет оформлять протокол трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>ИД-20.пк-5.20. Знает и умеет определять медицинские показания для применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам</p>
--	--	--	--

		<p>оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ИД-21.пк-5.21 Знает и умеет определять объем обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими проведения лечения с использованием методов гемокоррекции и фотогемотерапии, с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ИД-22.пк-5.22. Знает и умеет определять необходимость применения лабораторных и инструментальных методов исследования для уточнения медицинских показаний к применению методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии.</p> <p>ИД-23.пк-5.23. Знает и умеет применять различные методы экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии: центрифужные, сорбционные, мембранные (за исключением заместительной почечной терапии), преципитационные, электромагнитные, электрохимические, фотохимические, иммуномагнитные.</p> <p>ИД-25.пк-5.25. Знает и умеет предупреждать возникновение и организовывать лечение осложнений и нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате выполнения экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии.</p> <p>ИД-26.пк-5.26. Знает и умеет анализировать и интерпретировать результаты, оценивать эффективность использования экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии.</p> <p>ИД-27.пк-5.27. Знает и умеет оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных применением методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ИД-28.пк-5.28. Знает и умеет консультировать врачей-специалистов по вопросам применения</p>
--	--	--

			методов экстракорпоральной гемокоррекции и
--	--	--	--

				<p>фотогемотерапии.</p> <p>ИД-29.пк-5.29. Знает и умеет консультировать пациентов (их законных представителей) о необходимости применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения.</p> <p>ИД-30.пк-5.30. Знает и умеет получать информированное добровольное согласие на применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии или отказ от применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии</p>
4	ПК-9	B/06.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	<p>ИД- 1.пк-9.1 . Знает и умеет анализировать медицинскую документацию, сроки оказания медицинской помощи, выбор метода профилактики, диагностики и лечения, степень достижения запланированного результата.</p> <p>ИД- 2.пк-9.2 . Знает и умеет составлять план работы и отчет о своей работе.</p> <p>ИД- 3 .пк-9.3 . Знает и умеет вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.</p> <p>ИД- 4.пк-9.4 . Знает и умеет производить анализ медико-статистических показателей заболеваемости для оценки здоровья доноров крови и (или) ее компонентов.</p> <p>ИД- 5.пк-9.5 . Знает и умеет использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».</p> <p>ИД- 6.пк-9.6 . Знает и умеет использовать в работе персональные данные доноров и пациентов, а также сведения, составляющие врачебную тайну.</p> <p>ИД- 7.пк-9.7 . Знает и умеет осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.</p> <p>ИД-8.пк-9.8 . Знает и умеет обеспечивать подготовку и предоставление форм статистической отчетности, отчетности о численности доноров, награжденных нагрудными знаками.</p> <p>ИД-9.пк-9.9 . Знает и умеет организовывать систему безопасности донорской крови и (или) ее компонентов.</p>



#### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы (72 акад.час.)

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)		
	1	2		
Аудиторная работа, в том числе				
Лекции (Л)	0,14	5	-	5
Лабораторные практикумы (ЛП)	-	-	-	
Практические занятия (ПЗ)	1,08	39	-	39
Семинары (С)	0,28	10	-	10
Самостоятельная работа (СР)	0,5	18	-	18
Промежуточная аттестация			-	
Зачет			-	зачет
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>72</b>

#### 5. Разделы дисциплины и формируемые компетенции

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины
1.	УК-1. ПК-4, ПК-5, ПК-9.	Раздел 1. Заготовка и хранение донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии.
2.		Раздел 2. Клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии.
3.		Раздел 3. Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии (за исключением заместительной почечной терапии).
4.		Раздел 4. Заготовка, обработка и хранение костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.
5.		Раздел 5. Цифровые технологии и специализированное оборудование в трансфузиологии.