МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учебно-методическое объединение по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Министра здравоохранения Республики Беларусь, председатель Учебно-методического объединения по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию
_____ Б.Н.Андросюк
_____ 20.03 2026
Регистрационный № УД-328/уч. суб.

АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ

Учебная программа учреждения образования
по учебной дисциплине профиля субординатуры «Акушерство и гинекология»
для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело»

СОГЛАСОВАНО
Ректор учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»
_____ И.В.Назаренко
_____ 25.02 2026

СОГЛАСОВАНО
Начальник главного управления кадровой работы и профессионального образования Министерства здравоохранения Республики Беларусь
_____ О.Н.Колюпанова
_____ 20.03 2026

Минск 2026

Учебная программа учреждения образования по учебной дисциплине «Анестезиология и реаниматология» профиля субординатуры «Акушерство и гинекология» для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» разработана на основе образовательного стандарта высшего образования I ступени по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело», утвержденного и введенного в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26.01.2022 № 14

СОСТАВИТЕЛИ:

С.В.Коньков, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук;

А.М.Карамышев, доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Д.П.Шматько, старший преподаватель кафедры анестезиологии и реаниматологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук;

Т.И.Горбачева, старший преподаватель кафедры анестезиологии и реаниматологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра анестезиологии и реаниматологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»;

В.В.Римашевский, проректор по лечебной работе учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», главный внештатный специалист по анестезиологии и реаниматологии Министерства здравоохранения Республики Беларусь, доктор медицинских наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой анестезиологии и реаниматологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (протокол № 11 от 24.11.2025);

Научно-методическим советом учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (протокол № 2 от 18.12.2025)

Пояснительная записка

Цель учебной дисциплины – формирование специализированной компетенции для оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и пациенткам с гинекологическими заболеваниями, находящимся в критическом или терминальном состояниях.

Задачи учебной дисциплины состоят в формировании у студентов научных знаний о современных методиках анестезиологического обеспечения, причинах и закономерностях возникновения и развития критических и терминальных состояний, методах реанимации и интенсивной терапии, умений и навыков, необходимых для:

анестезиологического обеспечения инвазивных приемов обследования и хирургических методов лечения;

диагностики критических и терминальных состояний;

интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;

проведения интенсивной терапии и реанимации.

Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста с высшим образованием

Учебная дисциплина «Анестезиология и реаниматология» относится к профилю субординатуры «Акушерство и гинекология», определённому приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.10.2025 № 1277 «Об организации образовательного процесса в субординатуре».

Связи с другими учебными дисциплинами

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Анестезиология и реаниматология» профиля субординатуры «Акушерство и гинекология» осуществляется на основе приобретенных студентом знаний и умений по разделам следующих учебных дисциплин: «Биологическая химия», «Нормальная физиология», «Микробиология, вирусология, иммунология», «Патологическая анатомия», «Патологическая физиология», «Фармакология», «Акушерство и гинекология», «Анестезиология и реаниматология».

Студент, освоивший содержание учебного материала учебной дисциплины, должен обладать следующей **специализированной компетенцией:** проводить общую и местную анестезию, интенсивную терапию при критических состояниях, применять приемы сердечно-легочной реанимации при терминальных состояниях.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 56 академических часов, из них 35 часов аудиторных и 21 час самостоятельной работы студента.

Распределение аудиторных часов по видам занятий: 35 часов практических занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (11/12 семестр).

Форма получения образования – очная дневная.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Анестезиология. Особенности анестезиологического пособия при плановых и экстренных оперативных вмешательствах в акушерстве и гинекологии. Послеоперационный период

Медицинское оборудование, применяемое для выполнения общей анестезии (аппаратура для ингаляционной анестезии) и регионарной анестезии (местная анестезия, спинальная, эпидуральная анестезия).

Анестезия в абдоминальной хирургии, выбор метода обезболивания и особенности анестезии. Анестезия в акушерстве и гинекологии, выбор метода обезболивания и особенности анестезии.

Стандарт предоперационного обследования пациентов. Клиническая оценка предоперационного состояния пациента, выбор метода анестезиологического пособия в зависимости от вида хирургического вмешательства. Подготовка пациента к операции и анестезии (лечебная, психопрофилактическая; проблема «полного желудка»). Премедикация, ее задачи. Лекарственные средства для премедикации.

Фазы послеоперационного периода. Значение болевого синдрома в механизме развития функциональных расстройств в послеоперационном периоде.

Медицинское оборудование, применяемое для инфузионно-трансфузионной терапии. Особенности инфузионно-трансфузионной терапии в послеоперационном периоде у пациентов, оперированных на органах брюшной полости и малого таза.

Основные формы нарушения кислотно-основного состояния, их клинические проявления, принципы коррекции.

Нарушение водно-электролитного баланса: клинические признаки, диагностика, лечение.

Нутритивная поддержка: патофизиологическое обоснование, задачи, виды, показания, состав, контроль. Медицинское оборудование, применяемое для нутритивной поддержки.

Физикальный осмотр пациентов, оперированных на органах брюшной полости и малого таза, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов, формулировка диагноза, составление плана интенсивной терапии. Ведение медицинской документации.

2. Реаниматология

2.1. Сердечно-легочная реанимация

Диагностика терминальных состояний. Виды остановки кровообращения.

Медицинское оборудование, применяемое для реанимации и интенсивной терапии (для респираторной поддержки, дефибриллятор, кардиоверсия, электрическая кардиостимуляция).

Методы базовой сердечно-легочной реанимации. Искусственная вентиляция легких методами «рот-в-рот», «рот-в-нос», дыхательным мешком типа Амбу. Методика проведения массажа сердца, осложнения. Особенности реанимации беременных и новорожденных детей.

Показатели эффективности реанимации.

Расширенная сердечно-легочная реанимация. Способы восстановления проходимости дыхательных путей. Электроимпульсная терапия (дефибрилляция, кардиоверсия, электрическая кардиостимуляция): показания, методика, показатели эффективности и осложнения. Лекарственные средства, применяемые для восстановления деятельности сердца, показания к их применению, дозы, порядок и пути введения (внутривенный, внутрикостный).

Клинические признаки биологической смерти. Показания для прекращения реанимационных мероприятий.

Этические и социально-правовые проблемы, связанные с прекращением реанимации.

Понятие «смерть мозга», юридические аспекты, порядок констатации смерти пациента, протокол констатации смерти головного мозга.

Проведение (на симуляционном оборудовании) базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации (восстановление проходимости дыхательных путей; искусственная вентиляция легких методами «рот-в-рот», «рот-в-нос», дыхательным мешком типа Амбу; непрямой массаж сердца; электроимпульсная терапия).

2.2. Интенсивная терапия заболеваний, сопровождающихся нарушениями кровообращения и гемостаза

Клиническая патофизиология шока. Классификация шока (гиповолемический, обструктивный, кардиогенный, перераспределительный), диагностика и интенсивная терапия в зависимости от вида шока.

Интенсивная терапия кровотечений в акушерстве и гинекологии, особенности трансфузионной терапии.

Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови: стадии, интенсивная терапия.

Преэклампсия, эклампсия, HELLP-синдром: патогенез, клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия.

Тромбоэмболия легочной артерии и эмболия околоплодными водами: патогенез, клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия, профилактика.

Анафилактический шок в акушерской и гинекологической практике: этиология, диагностика и интенсивная терапия с учетом беременности.

Физикальный осмотр пациентов с синдромом острой сердечно-сосудистой недостаточности, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов, формулировка диагноза, составление плана интенсивной терапии. Ведение медицинской документации.

2.3. Интенсивная терапия заболеваний, сопровождающихся острой дыхательной недостаточностью

Острая дыхательная недостаточность (ОДН): классификация, диагностика, интенсивная терапия. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей. Показания и методика проведения кислородотерапии.

Показания к применению искусственной вентиляции легких. Показания к трахеостомии и коникотомии, осложнения.

Дифференцированная интенсивная терапия рестриктивной (пневмония, острый респираторный дистресс-синдром, отек легких) и обструктивной (астматический статус) ОДН.

Инородные тела верхних дыхательных путей, неотложная медицинская помощь.

Физикальный осмотр пациентов с синдромом ОДН, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов, формулировка диагноза, составление плана интенсивной терапии. Ведение медицинской документации.

2.4. Сепсис

Сепсис: классификация, диагностические критерии согласно «Сепсис-2», «Сепсис-3» (синдром системного воспалительного ответа, сепсис, тяжелый сепсис, септический шок, синдром полиорганной дисфункции). Шкалы SOFA, qSOFA. Тактика интенсивной терапии при сепсисе. Принципы рациональной антибиотикотерапии, тактические вопросы лечения тяжелых инфекций в акушерстве и гинекологии.

Физикальный осмотр пациентов с сепсисом, составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов, формулировка диагноза, составление плана интенсивной терапии. Ведение медицинской документации.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ» ПРОФИЛЯ СУБОРДИНАТУРЫ «АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ»

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов: практических занятий	Количество часов самостоятельной работы студента	Форма контроля знаний
1.	**Анестезиология. Особенности анестезиологического пособия при плановых и экстренных оперативных вмешательствах в акушерстве и гинекологии. Послеоперационный период**	**7**	**5**	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11
2.	**Реаниматология**	**28**	**16**	
2.1.	Сердечно-легочная реанимация	7	4	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12
2.2.	Интенсивная терапия заболеваний, сопровождающихся нарушениями кровообращения и гемостаза	7	4	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11
2.3.	Интенсивная терапия заболеваний, сопровождающихся острой дыхательной недостаточностью	7	4	1, 2, 3, 4, 5, .7, 8, 11
2.4.	Сепсис	7	4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
	Всего часов	**35**	**21**	

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Литература

Основная:

1. Сумин, С. А. Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия : учебник для студентов учреждений высш. проф. образования : обучающихся по специальности «Лечеб. дело» / С.А. Сумин, К.Г. Шаповалов. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2021. – 558 с. : ил., табл.

Дополнительная:

2. Анестезиология и реаниматология. Ч. 1 : учеб.-метод. пособие / Е.В. Никитина, А.Н. Мамась, В.Я. Родионов [и др.]. – Витебск : ВГМУ, 2016. – 254 с. : ил., табл.

3. Анестезиология и реаниматология. Ч. 2 : учеб.-метод. пособие / Е.В. Никитина, А.Н. Мамась, В.Я. Родионов [и др.]. – Витебск : ВГМУ, 2016. – 328 с. : ил., табл.

4. Базовый курс интенсивной терапии : пособие для студентов учреждений высш. образования, обучающихся по специальностям 1-79 01 01 «Лечеб. дело», 1-79 01 02 «Педиатрия» / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, УО «Гродн. гос. мед. ун-т», Каф. анестезиологии-реаниматологии ; Р. Э. Якубцевич, В. А. Предко, К. М. Дорохин [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Гродно : ГрГМУ, 2023. – 239 с. : ил., табл.

5. Интенсивная терапия : нац. рук. : краткое изд. / [Авдеев С. Н., Амчеславский В. Г., Баялиева А. Ж. и др.] ; под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 923 с.

6. Основы анестезиологии : учеб.-метод. пособие для студентов учреждений высш. образования, обучающихся по специальности 1-79 01 01 «Лечеб. дело» / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, УО «Витеб. гос. мед. ун-т», Каф. анестезиологии и реаниматологии с курсом ФПК и ПК ; Е. В. Никитина, Л. Г. Захарова, З. Н. Абдулина [и др.]. – Витебск : ВГМУ, 2023. – 166 с. : ил., табл.

7. Основы реаниматологии и интенсивной терапии : учеб.-метод. пособие для студентов учреждений высш. образования, обучающихся по специальности 1-79 01 01 «Лечеб. дело» / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, УО «Витеб. гос. мед. ун-т», Каф. анестезиологии и реаниматологии с курсами ФПК и ПК ; Е. В. Никитина, Л. Г. Захарова, И. М. Самсонова [и др.]. – Витебск : ВГМУ, 2023. – 153 с. : ил., табл.

8. Прасмыцкий, О. Т. Анестезиология и реаниматология : учеб. пособие / О. Т. Прасмыцкий, С. С. Грачев. – Минск : Новое знание, 2017. – 304 с. : ил., табл., фот.

Нормативные правовые акты:

9. Инструкция о порядке констатации смерти: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.12.2008 № 228 : с изм. и доп.

10. Клинический протокол «Интенсивная терапия критических для жизни состояний (взрослое население)»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13.06.2023 № 100.

11. Клинический протокол «Анестезиологическое обеспечение хирургических вмешательств»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19.04.2023 № 57 : с изм. и доп.

12. Клинический протокол «Оказание медицинской помощи пациентам в критических для жизни состояниях»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23.08.2021№ 99.

13. Клинический протокол «Диагностика и лечение системной токсичности при применении местных анестетиков» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.06.2017 № 50 : с изм. и доп.

14. О мерах по снижению антибактериальной резистентности микроорганизмов: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.12.2015 № 1301.

15. Об утверждении клинического протокола анестезиологического обеспечения : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.06.2011 № 615.

Перечень средств обучения

1. Мультимедийные презентации.
2. Видеофильмы.
3. Медицинские карты стационарного пациента и результаты дополнительных методов обследования (лабораторных, функциональных, лучевых и др.).
4. Симуляционное оборудование, манекены-тренажеры.
5. «Стандартизированный» пациент.

Перечень средств диагностики результатов учебной деятельности

Оценка учебных достижений студента осуществляется с использованием фонда оценочных средств и технологий учреждения высшего образования, который включает:

типовые задания в различных формах (устные, письменные, тестовые, ситуационные, симуляционные);

тематику рефератов*;*

медицинские карты стационарного пациента и результаты дополнительных методов обследования (лабораторных, функциональных, лучевых).

Для диагностики компетенций используются следующие **формы контроля знаний**:

Устная форма:

1. Собеседование.
2. Доклад на практических занятиях.

Письменная форма:

3. Тесты.
4. Реферат.
5. Ситуационные задачи.

Устно-письменная форма:

6. Зачет.

Техническая форма:

7. Электронные тесты.
8. Оценивание с применением диагностического инструментария с использованием технологий и инструментов искусственного интеллекта.

Симуляционная форма:

9. Оценивание навыков коммуникативной компетентности с использованием «стандартизированного» (симулированного) пациента.
10. Оценивание с использованием электронно-механических симуляторов и роботов-тренажеров.
11. Оценивание с использованием виртуальных симуляторов.
12. Оценивание с использованием комбинированных (многокомпонентных) симуляторов.

Примерный перечень результатов обучения

В результате изучения учебной дисциплины «Анестезиология и реаниматология» профиля субординатуры «Акушерство и гинекология» студент должен

знать:

виды и методы обезболивания в акушерстве и гинекологии, осложнения анестезии;

медицинское оборудование, лекарственные препараты и методы анестезиологического обеспечения при использовании инвазивных приемов обследования и хирургических методов лечения;

медицинское оборудование, принципы регуляции и методы коррекции нарушений гемодинамики, дыхания, метаболизма при терминальных (сердечно-легочная реанимация) и критических состояниях, хирургических вмешательствах и других патологических процессах;

медицинское оборудование, основы инфузионных программ лечения, парентерального питания;

методы диагностики, оказания экстренной медицинской помощи и лечебную тактику при критическом состоянии пациента;

правила медицинской этики и деонтологии;

уметь:

определять показания для проведения реанимации и критерии ее прекращения, устанавливать диагноз «смерть мозга»;

проводить реанимационные мероприятия при клинической смерти с применением закрытого массажа сердца, искусственной вентиляции легких простейшими методами («рот-в-рот», «рот-в-нос», дыхательным мешком типа Амбу), внутрисосудистого введения лекарственных препаратов;

рассчитывать дефицит воды, электролитов, определять нарушения белкового и углеводного обмена, кислотно-основного состояния (КОС), уровня гемоглобина и гематокрита и корригировать эти нарушения;

определять показания для проведения интенсивной терапии;

определять показания к искусственной вентиляции легких;

купировать болевой синдром;

оформлять медицинскую документацию;

владеть:

методами обеспечения проходимости дыхательных путей, искусственной вентиляции легких, проведения непрямого массажа сердца, дефибрилляции.

Примерный перечень практических навыков, формируемых при изучении учебной дисциплины, в том числе с использованием симуляционных технологий обучения

1. Диагностика клинической смерти.
2. Оценка уровня сознания.
3. Оценка дыхания.
4. Оценка кровообращения.
5. Выполнение базового комплекса сердечно-легочной реанимации (один реаниматор).
6. Выполнение базового комплекса сердечно-легочной реанимации вдвоем.
7. Выполнение тройного приема Сафара.
8. Обеспечение проходимости дыхательных путей посредством установки воздуховода Гведела.
9. Искусственная вентиляция легких методами «рот-в-рот», «рот-в-нос».
10. Искусственная вентиляция легких дыхательным мешком типа Амбу.
11. Проведение закрытого массажа сердца.
12. Определение показателей эффективности реанимационных мероприятий.
13. Определение критериев прекращения реанимационных мероприятий.
14. Введение лекарственных препаратов при расширенной реанимации.
15. Проведение электроимпульсной терапии монофазным дефибриллятором.
16. Проведение электроимпульсной терапии бифазным дефибриллятором.
17. Проведение лекарственной дефибрилляции.

СОСТАВИТЕЛИ:

Заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук — С.В.Коньков

Доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент — А.М.Карамышев

Старший преподаватель кафедры анестезиологии и реаниматологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук — Д.П.Шматько

Старший преподаватель кафедры анестезиологии и реаниматологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» — Т.И.Горбачёва

Оформление учебной программы и сопроводительных документов соответствует установленным требованиям.

Начальник учебно-методического отдела учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» — Е.М.Бутенкова

Начальник Республиканского центра научно-методического обеспечения медицинского, фармацевтического образования учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» — Л.М.Калацей