

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)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
модуля «Дисциплина специальности» (Анестезиология и реаниматология)

Направление подготовки 31.06.01 Клиническая медицина

Кафедра анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского

Курс 2 Семестр III, IV

Экзамен (2 курс IV семестр) 36 часов Зачет нет

Лекции 12 часов

Семинары нет

Научно-практические занятия 24 часа

Лабораторная работа нет

Коллоквиум нет

Консультации нет

Всего часов аудиторной работы 36 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) 72 часа

Общая трудоемкость дисциплины 144 часа/4 зач. ед.

2019 .

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Минобрнауки России от 03.09.2014г №1200 в ред. приказа Минобрнауки России от 30.04.2015г. №464) и паспорта научной специальности 14.01.20 – анестезиология и реаниматология, представленного на сайте ВАК.

#### **Составители рабочей программы:**

Лебединский К.М. - заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор;

Курапеев И.С. - профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор;

Васильева Г.Н. - доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, кандидат медицинских наук, доцент.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского

« 13 » марта 2019 г.

Заведующий кафедрой, профессор  К.М. Лебединский

#### **СОГЛАСОВАНО:**

с отделом образовательных стандартов и программ

« 22 » марта 2019 г.

Заведующий отделом  О.А. Михайлова

Принято ученым советом университета

« 29 » марта 2019 г.

Ученый секретарь  Бакулина Н.В.

## **1. Цели и задачи модуля:**

**Цель:** изучение модуля «Дисциплина специальности» (Анестезиология и реаниматология) является этапом формирования у аспиранта углубленных профессиональных знаний, умений и навыков по специальности 14.01.20 – анестезиология и реаниматология и подготовка к самостоятельной научно-исследовательской деятельности и педагогической работе.

### **Задачи:**

1. Углубленное изучение теоретических и методологических основ специальности 14.01.20 – анестезиология и реаниматология и применение их в научной и педагогической деятельности;
2. Подготовка к сдаче кандидатского экзамена по специальности 14.01.20 – анестезиология и реаниматология.

## **2. Место модуля в структуре ОПОП:**

Модуль «Дисциплина специальности» (Анестезиология и реаниматология) изучается в III и IV семестрах и относится к Блоку 1 вариативная часть

**Для изучения модуля необходимы знания, умения и навыки, формируемые следующими предшествующими дисциплинами:**

**Введение в планирование научных исследований; История и философия науки; Иностранный язык; Медицинская информатика и статистика в научных исследованиях**

### **Знания:**

- методологии определения измеряемых показателей для решения задач исследования;
- методологии составления баз данных для накопления исследовательских данных;
- о природе, структуре, основных этапах и тенденциях исторической эволюции науки, ее месте и роли в духовной и материально-практической сферах жизни общества;
- о логическом аппарате критического научного мышления;
- об истории развития медицинской науки;
- философских основ этики, принципов и правил биомедицинской этики и деонтологии;
- основных отечественных и международных этических и правовых документов, регламентирующих деятельность в области медицины и биомедицинской науки;
- о современном актуальном опыте отечественных и зарубежных специалистов в области проведения теоретических и прикладных научных исследований;
- специфики и характерных особенностей анализа, обобщения, публичного представления результатов научных исследований;
- теоретических, биоэтических и общенаучных основ экспериментальной методологии;
- стилистических особенностей научных жанров по своему направлению подготовки на английском языке;
- композиционной и лингвистической специфики жанров научной коммуникации на английском языке в устной и письменной форме;
- о фонде научной терминологии на английском языке по своему направлению подготовки;
- методов организации и планирования научно-исследовательской деятельности;
- методологии сплошных и выборочных статистических исследований;
- технологии публичного представления результатов научных исследований.

**Умения:**

- определять зависимые и независимые переменные для научного исследования;
- составлять макет базы данных для научного исследования;
- проблематизации предмета исследования в соотнесенности с системой средств философско-эпистемологической аналитики (субъект, предмет, объект, истина, достоверность, обоснование, доказательство, теория, эмпирическая интерпретация и др.) и построения методологически корректных программ научного поиска;
- применять биоэтические принципы и правила в медицинской и научно-исследовательской деятельности;
- организовывать научные исследования в соответствии с необходимыми в конкретной ситуации целями и задачами;
- ясно, отчетливо, аргументированно, доказательно излагать свою научную позицию как в письменной, так и устной форме;
- организовывать экспериментальную деятельность в своей профессиональной области, опираясь на знания теоретических и биоэтических основ экспериментальной деятельности;
- воспринимать, понимать и адекватно интерпретировать высказывание на английском языке в научном стиле;
- применять ключевые приемы перевода с английского на русский язык (и наоборот) текстов в научном стиле;
- создавать на английском языке корректные с точки зрения целей и задач сложные синтаксические целые в научном стиле;
- применять программные средства при планировании научно-исследовательской деятельности;
- применять программные средства при проведении статистического анализа данных;
- использовать компьютерные технологии визуализации результатов научных исследований.

**Навыки:**

- методами составления макета базы данных для научного исследования;
- владеть навыками научного, диалектического, эвристического мышления;
- владеть навыками принятия морально ответственного решения при разрешении профессиональных этических коллизий;
- владеть навыками современного, эффективного и продуктивного проведения научных исследований с учетом новейших разработок в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни граждан;
- обладать навыками диалогического общения, дискуссии, коллективного обсуждения, критического восприятия и самооценки проведенных собственных исследований;
- обладать навыками организации лабораторной деятельности, основанной на знании теоретических и биоэтических основ эксперимента;
- речевыми моделями создания высказывания на английском языке в научном стиле на тему своей НИР;
- методами, способами и средствами получения, хранения, обработки информации для осуществления научно-исследовательской деятельности;
- самостоятельного проведения статистического анализа данных с использованием инструментов, функций общего и специализированного программного обеспечения;
- самостоятельной подготовки учебно- и научно-методической документации по результатам научно-исследовательской деятельности.

Знания, умения и навыки полученные аспирантами при изучении модуля, необходимы для сдачи кандидатского экзамена по научной специальности 14.01.20 – анестезиология и

реаниматология, а также освоения программ раздела «Научные исследования»: «Научно-исследовательская деятельность», «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)».

### 3. Планируемые результаты.

#### Требования к результатам освоения модуля

В результате изучения модуля "Дисциплина специальности" (Анестезиология и реаниматология) у обучающихся формируются следующие компетенции:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения модуля обучающиеся приобретают			
			Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	Проблемных вопросов современных научных исследований в области специальности анестезиологии и реаниматологии	Критически анализировать результаты научных исследований, отраженные в периодической печати.	Критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Вопросы для собеседования. Типовые контрольные задания.
2.	УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном	Современных методов и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном	Использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном	Применения методов и технологий научной коммуникации	Вопросы для собеседования. Типовые контрольные задания.

		и иностранном языках	языках. Основных терминов по специальности анестезиологии и реаниматологии и на иностранном языке.	ном и иностранном языках.	кации на государственном и иностранном языках.	
3.	УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	О нормах этики и деонтологических принципах в области клинической медицины, а также в дисциплине дисциплине Анестезиология и реаниматология.	Применять этические и деонтологические нормы в своей повседневной профессиональной деятельности	Применения норм этики в профессиональной деятельности.	Вопросы для собеседования. Типовые контрольные задания.
4.	УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Содержания процесса профессионального и личностного развития при решении профессиональных задач.	Планировать процесс личностного и профессионального развития для решения профессиональных задач.	Планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития.	Вопросы для собеседования. Типовые контрольные задания.
5.	ОПК-2	Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины.	О принципах и методах научных исследований и доказательной медицины в специальности анестезиология и реаниматология.	Делать обоснованные выводы (в т.ч. на основе неполных данных) по результатам научных исследований в области анестезиологии и реаниматологии	Проведения научных исследований в области анестезиологии и реаниматологии.	Вопросы для собеседования. Типовые контрольные задания.
6.	ОПК-3	Способность и готовность к анализу,	О методах публичного представления	Выполнять анализ результатов	Проведения анализа,	Вопросы для собеседования.

		обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований.	результатов научных исследований.	исследования, обобщать и представлять результаты исследования в печатной и электронной форме.	обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований.	вания. Типовые контрольные задания.
7.	ОПК-5	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных.	Общих принципов использования лабораторных и инструментальных методов исследований в специальности для получения научных данных и оценки результатов.	Выбирать методы лабораторных и инструментальных исследований необходимых для решения научных задач, интерпретировать полученные результаты научного исследования по дисциплине.	Применения методов лабораторных исследований, необходимых для решения научных задач, интерпретации результатов лабораторных исследований	Вопросы для собеседования. Типовые контрольные задания.

8.	ПК-1	Способность и готовность к осуществлению самостоятельной научно – исследовательской деятельности в области клинической медицины по специальности анестезиология и реаниматология.	О современных достижениях, актуальных проблем в области клинической медицины по специальности Анестезиология и реаниматология.	Анализировать показатели, характеризующие результаты научного исследования в области анестезиологии и реаниматологии	Проведения научных исследований в области клинической медицины по специальности анестезиологии и реаниматологии с использованием новейших технологий и современных методов	Вопросы для собеседования. Типовые контрольные задания. Ситуационные задачи.
9.	ПК-2	Способность и готовность к самостоятельной научно – педагогической деятельности в области клинической медицины по дисциплине анестезиология и реаниматология	Профессиональную часть ФГОС ВО 31.05.01 лечебное дело, принципы формирования компетенций по дисциплине анестезиология и реаниматология	Использовать результаты научных исследований в области анестезиологии и реаниматологии в педагогической деятельности.	Самостоятельной научно – педагогической деятельности в области клинической медицины по дисциплине анестезиология и реаниматология	Вопросы для собеседования. Типовые контрольные задания.

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

Вид учебной работы	Трудоемкость		Семестры	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	3	4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
В том числе:				
Лекции		12	6	6
Научно-практические занятия (НПЗ)		24	12	12
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
В том числе:				
Подготовка к занятиям		16	8	8
Самостоятельная проработка отдельных тем модуля в соответствии с учебным планом (СРА).		56	28	28
<b>Промежуточная аттестация (всего)</b>	<b>1</b>	<b>36</b>		<b>36</b>
Экзамен	1	36		36
<b>Общая трудоемкость часы/зач. Ед.</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>54</b>	<b>90</b>

#### 5. Содержание модуля

##### 5.1. Разделы модуля «Дисциплина специальности» (Анестезиология и реаниматология) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела модуля	Л	С	НПЗ	ЛР	КЛ	К	СРА	Всего часов
1.	Разработка и усовершенствование методов анестезии в специализированных разделах медицины.	2	–	8	–	–	–	16	26
2.	Изучение синдромов критических состояний организма и внедрение в клиническую практику новых методов искусственной вентиляции легких, искусственного кровообращения, экстракорпоральной детоксикации, гипербарической оксигенации.	4	–	4	–	–	–	16	24
3.	Экспериментальные и клинические исследования по изучению механизма действия фармакологических средств, применяемых при анестезии, реанимации и интенсивной терапии.	2	–	4	–	–	–	12	18
4.	Разработка и внедрение в клиническую практику дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры на основе новых	2	–	4	–	–	–	12	18

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	С	НПЗ	ЛР	КЛ	К	СРА	Всего часов
	технологий.								
5.	Теоретическое обоснование и практическая реализация программ инфузионно-трансфузионной терапии и парентерального питания в различных областях медицины.	2	–	4	–	–	–	16	22
	Итого	12	–	24	–	–	–	72	108

### 5.2. Тематический план лекционного курса (семестр–3)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1.	<b>Современные достижения в реаниматологии и интенсивной терапии</b> Современная организация службы реанимации и интенсивной терапии в лечебных учреждениях РФ. Базовые принципы ведения пациентов в критических состояниях в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Новейшие стандарты, клинические рекомендации, алгоритмы и протоколы ведения пациентов в критических состояниях. Новейшие технологии и аппараты для мониторинга, современные возможности коррекции и протезирования жизненно-важных функций организма при оказании помощи пациентам в критических состояниях различной этиологии. (УК-5)	2	РР – презентация
2.	<b>Современные подходы анестезиологии в специализированных разделах медицины, принципы их реализации и контроля в клинических условиях</b> Инновационные методики и технологии в анестезиологии. Современные научно-обоснованные методологические подходы по защите, обеспечению безопасности и лечению больного при использовании хирургических методов лечения различных заболеваний. Обзор современных фармакологических средств для анестезии и возможностей мониторинга в операционной. Современные технологии и методы оценки адекватности анестезии. (ОПК-2, ПК-1)	2	РР – презентация

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
3.	<b>Проблема боли в современном мире.</b> Международный и отечественный опыт. Современные подходы к оценке боли. Современные подходы к лечению болевого синдрома: мультимодальная анальгезия, упреждающая анальгезия, контролируемое пациентом обезболивание. Современные группы препаратов, механизм их анальгетического эффекта. Организация противоболевых центров. (ПК-1)	2	PP – презентация

### 5.3. Тематический план лекционного курса (семестр - 4)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1.	<b>Современное оборудование для мониторинга, коррекции и протезирования составляющих дыхательной цепи.</b> Внешнее дыхание, кровообращение и транспорт дыхательных газов. Легочный газообмен. Вентиляционно-перфузионные отношения. Энергетика насосной функции сердца. Внедрение в практику новых методов и оборудования для искусственной вентиляции легких, искусственного кровообращения. (ОПК-5, ПК-1)	2	PP – презентация
2.	<b>Современное состояние мониторинга и протезирования функций обмена веществ.</b> Мировой и отечественный опыт в решении вопросов коррекции и протезирования нарушений водно-электролитного баланса, кислотно-основного состояния, энергометаболизма, гемостаза, системы детоксикации. Теоретическое обоснование и практическая реализация программ инфузионно-трансфузионной терапии и парентерального питания в различных областях медицины. Достижения мировой и российской науки в области лечебного гемафереза и экстракорпоральной гемокоррекции, использования новейшей системы адсорбции цитокинов и нового высокотехнологичного оборудования в клинической практике. (ПК-1)	2	PP – презентация

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
3.	<b>Инновационные методики, технологии и оборудование в анестезиологии и реаниматологии.</b> Достижения мировой и отечественной науки использования информационных и симуляционных технологий в анестезиологии и реаниматологии. Высокотехнологичные методы лечения больных в ОРИТ. Современные национальные и международные рекомендации решения проблемы «трудных дыхательных путей». Новые технологии и оборудование в анестезиологии и интенсивной терапии. Мировые тенденции в образовании, новая информационно-образовательная среда – новые возможности для	2	РР – презентация
	образования анестезиологов-реаниматологов. (ОПК-5, ПК-1)		для выполнения задач собственного научного исследования. Представить план профессионального развития в виде РР - презентации.

#### 5.4. Тематический план научно-практических занятий (семестр - 3)

№ п/п	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРА на занятии (типовые контрольные задания)
2.	<b>Планирование собственных профессиональных достижений для выполнения задач научного исследования по специальности анестезиология и реаниматология.</b> Возможности анализа научной деятельности автора по публикациям. Работа с Интернет ресурсом Научная электронная библиотека <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a> – авторский каталог. Поиск проводимых научно – практических конференций по специальности анестезиология и реаниматология. Составление плана профессионального развития. (УК - 6)	4	Контрольное задание: разработать план профессионального развития, необходимого
3.	<b>Практическое использование результатов исследования по разным направлениям специальности анестезиология и реаниматология, обобщение и представление результатов исследования в печатной и электронной форме.</b> Рекомендации по подготовке научных статей в высокорейтинговые российские журналы по специальности анестезиология и реаниматология.	4	Контрольное задание: на примере темы собственной НКР (диссертации) выбрать за последние 3 года журнальные статьи, их проанализировать, подготовить аннотированный

№ п/п	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРА на занятии ( типовые контрольные задания)
	Работа с Интернет ресурсом Научная электронная библиотека <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a> – каталог журналов. Международные базы данных научных публикаций. Составление рейтинга журналов по наукометрическим показателям. (УК- 1, УК- 4, ОПК -3)		реферативный обзор в формате тезисов доклада, ссылки на журнальные статьи представить в виде списка с библиографическим описанием по ГОСТ Р 7.0.5.-2008.
4.	<b>Организация и методы проведения научного исследования в специальности анестезиология и реаниматология</b> Планирование, организация и проведение научного исследования в области анестезиологии с выбором современных методов защиты организма от операционной травмы при выполнении оперативных вмешательств и болезненных процедур и реаниматологии с учетом современных достижений в интенсивной терапии и фармакологии, с использованием новейших технологий и аппаратов для мониторинга, современных возможностей коррекции и протезирования жизненно-важных функций организма при оказании помощи пациентам в критических состояниях различной этиологии. (ПК-1)	4	Контрольное задание: предложить и обосновать выбор методов и оборудования для выполнения собственного научного исследования, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий

#### 5.5. Тематический план научно-практических занятий (семестр - 4)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРА на занятии ( типовые контрольные задания)
1.	<b>Принципы и методы научных исследований и доказательной медицины в специальности анестезиология и реаниматология</b> Рекомендации по применению в собственном исследовании методов обработки экспериментальных медико-биологических и клинических данных, методов статистической обработки полученных результатов научного исследования. Принципы доказательности научных исследований в специальности анестезиология и реаниматология. (ОПК-2)	4	Контрольное задание: на примере собственной НКР (диссертации) представить в виде РР-презентации результаты статистической обработки полученных данных научного исследования.

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРА на занятии (типичные контрольные задания)
2.	<b>Принципы использования лабораторных и инструментальных методов исследований в специальности анестезиология и реаниматология</b> Решение практических задач по оценке и интерпретации результатов лабораторных исследований, мониторинга функции внешнего дыхания и газообмена, кровообращения, функций ЦНС, энергометаболизма, гемостаза, системы детоксикации в анестезиологии и интенсивной терапии. (ОПК- 5)	4	Контрольное задание: на примере собственной НКР (диссертации) оценить и интерпретировать полученные результаты использованных методов лабораторных исследований и оборудования для мониторинга.
3.	<b>Практическое использование результатов научных исследований по специальности анестезиология и реаниматология в педагогической деятельности.</b> Знакомство с профессиональной частью ФГОС ВО 31.05.01 лечебное дело, принципами формирования компетенций по дисциплине анестезиология и реаниматология. Основные принципы организации учебного процесса в вузе, образовательные программы высшего образования, технологии преподавания и особенности преподавания курса анестезиологии и реаниматологии. (ПК-2)	4	Контрольное задание: 1. На примере собственной НКР (диссертации) подготовить фрагмент практического занятия для студентов по анестезиологии и реаниматологии с контрольными заданиями, в том числе для дистанционного обучения. Результаты представить в виде РР - презентации 2. В качестве преподавателя разработать для студентов клинический сценарий – моделирование клинической ситуации на роботе-симуляторе по теме «Шок».

## 6. Организация текущего и промежуточного контроля знаний (Приложение А)

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела модуля	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во типовых контрольных заданий

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Виды	Оценочные средства		
					Кол-во контрольных вопросов	Кол-во типовых контрольных заданий	Кол-во ситуационных задач
1	2	3	4	5	6		
1	3	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Разработка и усовершенствование методов анестезии в специализированных разделах медицины.	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий, решение ситуационных задач.	5	2	1
2	3	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Изучение синдромов критических состояний организма и внедрение в клиническую практику новых методов искусственной вентиляции легких, искусственного кровообращения экстракорпоральной детоксикации, гипербарической оксигенации.	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий, решение ситуационных задач.	12	2	1
3	3	Промежуточный контроль (выполнено / не выполнено)					
4	4	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Экспериментальные и клинические исследования по изучению механизма действия фармакологических средств, применяемых при анестезии,	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий, решение ситуационных задач.	6	2	1

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Виды	Оценочные средства		
					Кол-во контрольных вопросов	Кол-во типовых контрольных заданий	Кол-во ситуационных задач
			реанимации и интенсивной терапии.				
5	4	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Разработка и внедрение в клиническую практику дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры на основе новых технологий.	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий, решение ситуационных задач.	6	2	1
6	4	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Теоретическое обоснование и практическая реализация программ инфузионно-трансфузионной терапии и парентерального питания в различных областях медицины.	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий, решение ситуационных задач.	6	2	1
7	4	Промежуточная аттестация	Экзамен	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий, решение ситуационных задач.	35	10	5

### 6.1. Примеры оценочных средств:

#### Пример вопросов для собеседования

1. Основные современные директивные и нормативные документы анестезиолога-реаниматолога.

2. Нормы этики и деонтологические принципы в области клинической медицины и в специальности анестезиология и реаниматология.

3. Принципы формирования компетенций по дисциплине анестезиология и реаниматология по ФГОС ВО 31.05.01 лечебное дело.

4. Фармакодинамика и фармакокинетика современных внутривенных, ингаляционных анестетиков, наркотических и ненаркотических анальгетиков. Современные подходы к технике применения. Мировой и отечественный опыт в предупреждении возможных осложнений.

5. Современное состояние проблемы мониторинга глубины анестезии и оценки интенсивности боли в различных клинических ситуациях.

6. Современные направления предупреждения патологических реакций на операционную травму и обеспечения вегетативной коррекции при травматичных хирургических вмешательствах.

#### **Пример типовых контрольных заданий**

1. На примере собственной НКР (диссертации) составьте перечень возможных критических ситуаций и модели возникновения инцидентов в анестезиолого - реаниматологической практике и предложите алгоритм их предупреждения.

2. Разработать план профессионального развития, необходимого для выполнения задач собственного научного исследования.

3. На примере темы собственной НКР (диссертации) выбрать за последние 3 года журнальные статьи, их проанализировать, подготовить аннотированный реферативный обзор в формате тезисов доклада, ссылки на журнальные статьи представить в виде списка с библиографическим описанием по ГОСТ Р 7.0.5.-2008..

#### **Пример ситуационной задачи**

1. В таблице представлены результаты расчета площади под операционной кривой (ROC) у пациентов с ишемической болезнью сердца, которым выполнялись операции коронарного шунтирования без искусственного кровообращения. Для оценки гемодинамики проводили комбинированную транспульмональную и пульмональную термодилуцию с помощью мониторингового комплекса PiCCOplus с приставкой VolIEF. На основе исходных значений различных показателей преднагрузки (как диагностических тестов), был выполнен расчет, с целью оценки возможности получения информации, позволяющей прогнозировать ответ на волемическую нагрузку и сравнения прогностических способностей каждого показателя преднагрузки сердца между собой (табл.) Сравните статические (прессометрические и волюметрические) и динамические показатели преднагрузки сердца между собой по их способности прогнозировать ответ сердечного выброса на пробную инфузию, укажите какие из них имеют наибольшую диагностическую ценность и могут быть полезными для прогнозирования ответа на тест пробной инфузии.

Таблица. Площадь под операционной кривой для показателей преднагрузки сердца при различных пороговых значениях ответа на тест волемической нагрузки

Показатель	Δ СИ 5%	Δ СИ 10%	Δ СИ 15%	Δ СИ 20%	Δ СИ 25%
ЦВД ≤ 5 мм рт.ст.	0,42	0,45	0,4	0,44	0,39
ДЗЛА ≤ 5 мм рт.ст.	0,46	0,46	0,5	0,49	0,47
ИГКДО ≤ 680 мл•м <sup>-2</sup>	0,5	0,46	0,49	0,49	0,42

ИКДОПС ≤ 275 мл•м <sup>-2</sup>	0,54 *	0,52 *	0,53 *	0,56 *	0,53 *
ВУО ≥ 10%	0,55 *	0,52 *	0,59 *	0,58 *	0,55 *
ВПД ≥ 10%	0,74 *	0,65 *	0,66 *	0,7 *	0,64 *

Примечания: СИ- сердечный индекс; ЦВД- центральное венозное давление; ДЗЛА- давление заклинивания легочной артерии; ИГКДО- индекс глобального конечно-диастолического объема; КДОПС- индекс конечно-диастолического объема правого сердца; ВУО- вариабельность ударного объема; ВПД- вариабельность пульсового давления; \* - наличие статистически значимой достоверности.

## 7. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Текущий контроль
Подготовка к аудиторным и научно-практическим занятиям с использованием конспектов лекций, Интернет-ресурсов, научной литературы (на русском и английском языках)	16	Собеседование, библиографические и реферативные обзоры литературы, аннотированные списки научных работ.

### 7.1. Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Текущий контроль
Современные достижения клинической фармакологии в специальности анестезиология и реаниматология	12	1. Рациональная фармакоанестезиология: Руководство для врачей / ред. А. А. Бунятян, В. М. Мизиков. - М.: Литтерра, 2006. - 800с. - (Рациональная фармакотерапия: серия руководств для практикующих врачей, т.14). 2. Катцунг Б.Г. Базисная и клиническая фармакология: в 2-х т. Пер. с англ. — М.–СПб.: Бином–Невский Диалект, 2008. – Том 1: 611 с. – Том 2: 784 с. 3 Рациональная фармакотерапия неотложных состояний [Электронный ресурс]: Рук. для практикующих врачей / Б.С. Брискин, А.Л. Верткин, Л.А. Алексанян, Л.А. Блатун и др.; Под общ. ред. Б.С. Брискина, А.Л. Верткина. - М.: Литтерра, 2007. - (Рациональная фармакотерапия: Сер.рук. для практикующих врачей; Т. 17)." – <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785982161031.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785982161031.html</a> ЭМБ «Консультант врача»	Собеседование
Современные направления и достижения в	16	1 "Интенсивная терапия [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова - М. :	Собеседование

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Текущий контроль
интенсивной терапии пациентов при различных критических состояниях		ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Национальные руководства")." - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426630.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426630.html</a> ЭМБ «Консультант врача» 2. Марино П. Интенсивная терапия. Пер. с англ. Под ред. А.П. Зильбера. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2010. – 764 с. 3. Неотложная помощь в терапии и кардиологии [Электронный ресурс] / Под ред. Ю.И. Гринштейна - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411629.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411629.html</a> ЭБС «Консультант студента»	
Анализ мирового и отечественного опыта анестезиологического обеспечения операций в специализированных разделах хирургии	16	1. Бараш П.Д., Куллен Б.Ф., Стэлтинг Р.К. Клиническая анестезиология. / Пер. с англ. – М.: Медицинская литература, 2010. – 699 с.	Собеседование
Современная наркозно-дыхательная и контрольно-диагностическая аппаратура: возможности, достоинства и недостатки	12	1. Гесс Д.Р., Качмарек Р.М. Искусственная вентиляция легких. Пер. с англ. – М.: Бином, 2009. – 432 с. 2. Анестезиология [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. А. Бунятына, В. М. Мизикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432266.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432266.html</a>	Собеседование
Итого	56		

**7.2. Примерная тематика курсовых работ:** не планируется

**7.3. Примерная тематика рефератов:** не планируется

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение модуля (Приложение Б):**

### **Основная литература**

1. "Интенсивная терапия [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Национальные руководства")." - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426630.html> \*ЭБМ «Консультант врача»
2. Бараш П.Д., Куллен Б.Ф., Стэлтинг Р.К. Клиническая анестезиология. / Пер. с англ. – М.: Медицинская литература, 2010. – 699 с.
3. Марино П. Интенсивная терапия. Пер. с англ. Под ред. А.П. Зильбера. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2010. – 764 с.

4. Неотложная помощь в терапии и кардиологии / Уч. пособие для системы послевуз. проф. образования под ред. Ю.И. Гринштейна. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 213 с.

5. Неотложная помощь в терапии и кардиологии [Электронный ресурс] / Под ред. Ю.И. Гринштейна - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411629.html> ЭБС «Консультант студента»

6. Рациональная фармакотерапия неотложных состояний [Электронный ресурс]: Рук.для практикующих врачей / Б.С. Брискин, А.Л. Верткин, Л.А. Алексанян, Л.А. Блатун и др.; Под общ. ред. Б.С. Брискина, А.Л. Верткина. - М.: Литтерра, 2007. - (Рациональная фармакотерапия: Сер.рук. для практикующих врачей; Т. 17)." – <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785982161031.html> ЭМБ «Консультант врача»

#### **Дополнительная литература:**

1. Анестезиология [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. А. Бунятына, В. М. Мизикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432266.html>

2. Анестезиология и интенсивная терапия: Практическое руководство [Электронный ресурс] / Под ред. чл.-корр. РАМН проф. Б.Р. Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - М. :Литтерра, 2012. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500467.html> ЭБС «Консультант студента»

3. Беленков, Ю.Н. Функциональная диагностика сердечно–сосудистых заболеваний / Ю.Н. Беленков, С.К. Терновой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 975 с.

4. Рациональная фармакоанестезиология : Руководство для врачей / ред. А. А. Бунятын, В. М. Мизиков. - М. :Литтерра, 2006. - 800с. - (Рациональная фармакотерапия: серия руководств для практикующих врачей, т.14).

5. Полное собрание федеральных законов об охране здоровья граждан : Комментарии, ос-новные понятия, подзаконные акты / Н. Ф. Герасименко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2005. - 520 с.

6. Гесс Д.Р., Качмарек Р.М. Искусственная вентиляция легких. Пер. с англ. – М.: Бином, 2009. – 432 с..

7. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины: пер. с англ. / ТришаГринхальх; под ред. И.Н. Денисова, К.И. Сайткулова; 3-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 282 с.

8. Система гемостаза при операциях на сердце и магистральных сосудах. Нарушения, про-филактика, коррекция [Электронный ресурс] / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413722.html> ЭБС «Консультант студента»

9. Система гемостаза при операциях на сердце и магистральных сосудах. Нарушения, про-филактика, коррекция [Электронный ресурс] / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413722.html> ЭМБ «Консультант врача»

10. "Интенсивная терапия [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое изда-ние / Под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Национальные руководства")." - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426630.html> ЭМБ «Консультант врача»

11. Кардиология: Национальное руководство / Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 1232 с.

12. Кардиология [Электронный ресурс] / Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417348.html> ЭМБ «Консультант врача»

13. Катцунг Б.Г. Базисная и клиническая фармакология: в 2-х т. Пер. с англ. — М.–СПб.: Би-ном–Невский Диалект, 2008. – Том 1: 611 с. – Том 2: 784 с.

14. Клинические рекомендации. Анестезиология-реаниматология [Электронный ресурс] / под ред. И.Б. Заболотских, Е.М. Шифмана - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440360.html> ЭМБ «Консультант врача».
15. Острая массивная кровопотеря : учебное пособие / В. А. Мазурок, К. М. Лебединский, А. Е. Карелов. - СПб. : Изд-во СПбМАПО, 2009. - 192с.
16. Неотложные состояния в анестезиологии: / Под ред. К. Ольмана, Э. МакИндоу, А. Уилсона; Пер. с англ. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009. – 368 с.
17. Рациональная фармакотерапия неотложных состояний[Электронный ресурс]: Рук.для практикующих врачей / Б.С. Брискин, А.Л. Верткин, Л.А. Алексанян, Л.А. Блатун и др.; Под общ. ред. Б.С. Брискина, А.Л. Верткина. - М. :Литтерра, 2007. - (Рациональ-ная фармакотерапия: Сер.рук. для практикующих врачей; Т. 17)." – <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785982161031.html> ЭМБ «Консультант врача»
18. Ревер Н., Тиль Х. Атлас по анестезиологии: Пер. с нем. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 392. - 3 экз. и 2013 г.
19. Руководство по лабораторным методам диагностики[Электронный ресурс] / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5970411728.html> ЭБС «Консультант студента»
20. Руководство по лабораторным методам диагностики[Электронный ресурс] / А. А. Киш-кун - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426593.html> ЭБС «Консультант студента»
21. Руководство по лабораторным методам диагностики[Электронный ресурс] / А.А. Кишкун - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431023.html> ЭМБ «Консультант врача»
22. Руководство по скорой медицинской помощи / Уч. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / Гл. ред. С.Ф. Багненко и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 787 с.
23. Руководство по скорой медицинской помощи [Электронный ресурс] / Под ред. С.Ф. Баг-ненко, А.Л. Вёрткина, А.Г. Мирошниченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417331.html> ЭБС «Консультант студента»
24. Руководство по скорой медицинской помощи[Электронный ресурс] / Под ред. С.Ф. Баг-ненко, А.Л. Вёрткина, А.Г. Мирошниченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417331.html> ЭМБ «Консультант врача»
25. Тромбозы в клинической практике [Электронный ресурс] / Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409817.html> ЭБС «Консультант студента»
26. Тромбозы в клинической практике [Электронный ресурс] / Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409817.html> ЭМБ «Консультант врача»
27. Патофизиология крови :Пер.с англ. / Ф.Дж. Шиффман. - М. : Бином Невский диалект, 2000. - 448с

#### **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Web of science – <http://apps.webofknowledge.com>
2. Scopus - <https://www.scopus.com>
3. ClinicalKey – <https://clinicalkey.com/#/>
4. Электронно-библиотечная система eLibrary - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. Электронно-библиотечная система «Консультант врача» - <http://www.rosmedlib.ru>
6. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» - <http://www.studmedlib.ru>
7. PubMed - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
8. Всемирная организация здравоохранения - <http://www.who.int>

9. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов <http://www.disserecat.com>
10. Министерство здравоохранения РФ <http://www.rosminzdrav.ru/>
11. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга <http://zdrav.spb.ru/ru/>
12. Комитет по здравоохранению Ленинградской области <http://www.health.lenobl.ru/>
13. Научная электронная библиотека <https://cyberleninka.ru/>
14. <http://polysalov.vipvrach.ru/p285.htm> Наиболее известные шкалы оценки тяжести состояния больных
15. <http://criticalmedicine.karelia.ru> - Школа критической медицины Карелии профессора А.П.Зильбера
16. <http://rusanesth.com/> Русский анестезиологический сервер
17. <http://www.airspb.ru> - Кафедра анестезиологии-реаниматологии и неотложной педиатрии СПбГПМА
18. <http://www.anesth.ru/> - Ассоциация анестезиологов и реаниматологов Северо-Запада
19. <http://www.arh.ru/~sover/> Интернет-версия журнала UPDATE IN ANAESTHESIA
20. <http://www.cito03.ru/> Национальное Научно-практическое общество скорой медицинской помощи
21. <http://www.critical.ru/> - Сайт медицины критических состояний (под редакцией проф. Шифмана Е.М., Петрозаводск)
22. <http://www.critical.ru/> Сайт медицины критических состояний
23. <http://www.far.org.ru/> Сайт Федерации анестезиологов и реаниматологов
24. <http://www.medmir.com/> Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке
25. <http://www.rnw-aspen.spb.ru/> - Региональная Северо-Западная Ассоциация Энтерального и Парентерального питания
26. <http://www.rusmedserv.com/> Русский медицинский сервер
27. <http://www.vanevski.com/index.html> Сайт кафедры анестезиологии и реаниматологии имени В.Л. Ваневского СЗГМУ им. И.И. Мечникова
28. <http://www.scardio.ru/> сайт Всероссийского Научного Общества Кардиологов

#### 9. Материально-техническое обеспечение модуля:

№ п/п	Наименование помещения (аудитории)	Адрес	Площадь, м <sup>2</sup>	Посадочные места (столы, стулья, парты), шт.	Оснащение	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Уч. аудитория кафедры анестезиологии и реаниматологии им В.Л. Ваневского	Пискаревский пр.д.47, пав. 25, 4 этаж	27,0 м <sup>2</sup>	2-х местных парт – 6 шт., стол преподавателя – 1шт., 13 стульев	проектор, ноутбук, доска	Windows 8.1 Professional, договор 30/2013-ОА от 04.02.2013; OfficeStandard 2013, договор

	№2 (по плану ПИБ)					30/2013-ОА от 04.02.2013 EsetNODantivirus, договор 179/2011-ОА от 12.09.2011г.
2.	Учебная комната кафедры анестезиологии и реаниматологии им В.Л. Ваневского №2 (по плану ПИБ)	Кирочная ул. 41, Литера В, 3 этаж	26,9 м <sup>2</sup>	2-х местных парт – 6 шт., стол преподавателя – 1шт., 30 стульев	проектор, ноутбук, доска	Windows 8.1 Professional, договор 30/2013-ОА от 04.02.2013; OfficeStandard 2013, договор 30/2013-ОА от 04.02.2013 Eset NOD antivirus, договор 179/2011-ОА от 12.09.2011г.
3.	Специальное помещение для самостоятельной работы аспирантов. Читальный зал библиотеки, № помещения 7 (по плану ПИБ)	Пискаревский пр.47, павильон 29	165, 5 м <sup>2</sup>	70 столов компьютерных, 70 стульев для компьютерных столов, 5 столов библиотекаря, преподавателя, 5 стульев для столов библиотекаря, преподавателя, 1 стеллаж для методических материалов, 1 парта ученическая, 12 шкафов – библиотеч-	20 персональных компьютеров (системный блок, монитор, клавиатура, мышь); 2 персональных компьютера (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) для библиотекаря, преподавателя	Windows 8.1 Professional, договор 30/2013-ОА от 04.02.2013; OfficeStandard 2013, договор 30/2013-ОА от 04.02.2013 Eset NOD antivirus, договор 179/2011-ОА от 12.09.2011г.

				ных каталогов.		
--	--	--	--	-------------------	--	--

## 10. Методические рекомендации для аспирантов по освоению модуля

Каждый аспирант в течение всего периода освоения рабочей программы модуля обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная обеспечивают возможность доступа аспиранта из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей) и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и взаимодействие посредством сети «Интернет».

Аспирант должен быть ознакомлен с тематическим планом лекционного курса, научно-практических занятий и темами для самостоятельной внеаудиторной работы и приходить на занятия подготовленным. Для этого аспирант должен воспользоваться электронно – библиотечной системой Университета для ознакомления с рабочим учебным планом, расписанием, а также для подготовки к занятиям (обзора литературных источников, составления списка научных работ, включая периодические издания по темам занятий).

Аудиторную работу по дисциплине аспирант выполняет на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Присутствие на лекционных и научно-практических занятиях является обязательным.

Внеаудиторную самостоятельную работу аспирант выполняет во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами аспирантов on-line в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы.

В процессе освоения рабочей программы модуля аспиранты должны использовать материально – технические возможности Университета: помещения библиотеки с персональными компьютерами и выходом в Интернет, учебные помещения кафедры, оснащенные мультимедийными проекторами и ноутбуками.

В процессе текущего контроля оценивается самостоятельная работа аспиранта, полнота выполнения типовых контрольных заданий, уровень усвоения учебных материалов по отдельным разделам модуля, решение ситуационных задач, работа с научной литературой, умение подготовки РР - презентаций.

Результаты освоения дисциплины, выполнения заданий по итогам 3 семестра оцениваются в форме промежуточного контроля с оценкой выполнено / не выполнено и оформляются в ведомости промежуточного контроля.

Экзамен проводится в 2 этапа. Первый этап экзамена направлен на проверку компетенций по результатам освоения разделов программы. На первом этапе аспирант письменно выполняет типовые контрольные задания и решает ситуационные задачи. На подготовку ответа аспиранту выделяется 20 минут. Оценка «Зачтено» ставится при условии, когда аспирант демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданиям выполнены. Оценка «Не зачтено» ставится в случае, если аспирант демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданиям не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу. Для допуска ко второму этапу аспирант должен получить оценку «Зачтено».

Второй этап экзамена является кандидатским минимумом и проводится по Программе кандидатского минимума по специальности Анестезиология и реаниматология, представленной на сайте ВАК (<http://vak1.ed.gov.ru/ru/docs/?id54=12&i54=5>). Кандидатский экзамен проводится по билетам, который состоит 3-х вопросов, 2 из которых из программы кандидатского минимума, 3-й вопрос – из дополнительной программы по теме научно – квалификационной работы (диссертации).

Экзаменатор может задавать аспиранту дополнительные вопросы, выходящие за пределы вопросов билета. Результат экзамена объявляется аспиранту непосредственно после его сдачи.

Оценка «Отлично» ставится в тех случаях, если аспирант владеет знаниями дисциплины в полном объеме программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное.

Оценка «Хорошо» ставится в тех случаях, если аспирант владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Оценка «Удовлетворительно» ставится в тех случаях, если аспирант владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.

Оценка «Неудовлетворительно» ставится в тех случаях, если аспирант не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.