

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ БИОМЕДИЦИНЫ

576 ОТДЕЛЕНИЕ БИОТЕХНОЛОГИЙ ОФИСА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ (М)

ОДОБРЕНО НТС ИФИБ

Протокол № 3.1

от 30.08.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ / ANAESTHESIOLOGY, REANIMATOLOGY

Направление подготовки  
(специальность)

[1] 31.05.01 Лечебное дело

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической подготовки/ В	СРС, час.	KCP, час.	Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП
12	3	108	16	0	40		52	0	3
Итого	3	108	16	0	40	40	52	0	

## **АННОТАЦИЯ**

Получение обучающимися системных теоретических и прикладных знаний о сущности нарушений жизненно важных функций организма больного, методах оказания первой помощи при неотложных состояниях, средствах, принципах интенсивной терапии и реанимации, а также развития умений применять полученные знания на практике.

### **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины является формирование компетенций по оказанию медицинской помощи пациенту в неотложной и экстренной формах.

#### **Задачи**

- сформировать систему знаний об этиологии и патогенезе критических состояний, о сущности нарушений жизненно важных функций организма больного, о патофизиологической сущности процессов, происходящих при умирании и восстановлении организма;
- сформировать представления о принципах организации и возможностях современной анестезиологии и реаниматологии;
- сформировать систему знаний по диагностике и принципам лечения критических состояний у больных хирургического, терапевтического и других профилей, современных методах мониторинга и детоксикации, применяемых в интенсивной терапии;
- развить умения и навыки квалифицированного подхода к пациентам с нарушениями жизненно важных функций организма;
- сформировать навыки оказания неотложной помощи при критических состояниях у больных терапевтического, хирургического и других профилей, навыки проведения комплекса реанимационных мероприятий при острых нарушениях дыхания и кровообращения, при клинической смерти;
- развить навыки простейших методов обезболивания при выполнении болезненных процедур и вмешательств, при купировании болевых синдромов;
- сформировать устойчивый алгоритм сердечно-легочной и мозговой реанимации;

### **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО**

Дисциплина реализуется в рамках основной части образовательной программы. Базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в ходе изучения таких дисциплин как нормальная и патологическая анатомия, нормальная и патологическая физиология, топографическая анатомия и оперативная хирургия, медицинская микробиология и вирусология, иммунология, фармакология, пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика, общая хирургия, факультетская терапия и хирургия, акушерство, дерматовенерология, неврология, гигиена, гинекологии, детские болезни, психиатрия, инфекционные болезни, эндокринология, клиническая фармакология, поликлиническая терапия, практики диагностического, акушерско-гинекологического, хирургического, терапевтического профиля, поликлиническое дело.

Знания, умения и навыки, полученные в результате освоения дисциплины необходимы для успешного прохождения производственной практики по неотложным медицинским манипуляциям и для успешной профессиональной деятельности.

### **3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
ОПК-4 [1] – Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследование пациента с целью установления диагноза	3-ОПК-4 [1] – Знать: - современные диагностические инструментальные методы обследования больного включая методы функциональной, лучевой, ультразвуковой, радионуклидной диагностики и эндоскопии; - диагностические возможности инструментальных методов обследования; - медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Терапия», стандартом оснащения терапевтического кабинета; - основные медицинские изделия, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи взрослому населению по основным хирургическим профилям и акушерству и гинекологии; - показания для направления пациента на инструментальные исследования и функциональную диагностику; - приемы физикального обследования пациента с использованием медицинских изделий, предусмотренных порядками и с учетом стандартов оказания медицинской помощи. У-ОПК-4 [1] – Уметь: - применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи; - определять необходимый объем и содержание инструментальной и функциональной диагностики с целью установления диагноза; - интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной и инструментальной диагностики; В-ОПК-4 [1] – Владеть навыками: - пользования простейшими медицинскими изделиями (стетофонендоскоп; измеритель артериального давления, сфигмоманометр, пульсоксиметр; весы-ростомер; сантиметровая лента; неврологический молоточек; скальпель; пинцет и другие изделия); - применения электрокардиографа, прибора для измерения функции внешнего дыхания; - интерпретации результатов наиболее распространенных методов функциональной и инструментальной диагностики.
ОПК-6 [1] – Способен организовывать уход за больными,	3-ОПК-6 [1] – Знать: - совокупность мероприятий общего ухода за больными с заболеваниями разных органов и

<p>оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения.</p>	<p>систем; - признаки клинической и биологической смерти; - показания для госпитализации пациента при наиболее распространенных заболеваниях, протекающих в типичной форме;</p> <p>У-ОПК-6 [1] – Уметь: - организовать уход за больными при оказании первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях; - определить необходимость госпитализации пациента; - обеспечить организацию работы в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения;</p> <p>В-ОПК-6 [1] – Владеть навыками: - общего медицинского ухода за больными; - оказания первой помощи; - принятия врачебных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе в т.ч. в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения.</p>
<p>ОПК-7 [1] – Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности</p>	<p>З-ОПК-7 [1] – Знать: - фармакологические группы лекарственных препаратов и предназначение лекарственных препаратов; - механизмы действия медикаментозного и немедикаментозного лечения, показания и противопоказания к их применению, побочные эффекты, осложнения, вызываемые их применением; - методы контроля эффективности и безопасности различных методов лечения.</p> <p>У-ОПК-7 [1] – Уметь: - осуществлять рациональный выбор медикаментозного и немедикаментозного лечения на основе клинических рекомендаций и с учетом стандартов медицинской помощи; - составлять план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста, особенностей течения заболевания, сопутствующей патологии на основе клинических рекомендаций и с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста, особенностей течения заболевания, сопутствующей патологии на основе клинических рекомендаций и с учетом стандартов медицинской помощи; - обосновать назначенное медикаментозное и немедикаментозное лечение; - оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения.</p> <p>В-ОПК-7 [1] – Владеть навыками: - применения различных способов введения лекарственных препаратов; - разработки плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста, особенностей течения заболевания, сопутствующей патологии; - оценки эффективности и безопасности назначенного лечения.</p>

Профессиональные компетенции в соответствии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности:

<b>Задача профессиональной деятельности (ЗПД)</b>	<b>Объект или область знания</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции; Основание (профессиональный стандарт-ПС, анализ опыта)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>
медицинский			
Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной и экстренной формах.	Физические лица (пациенты); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для сохранения и укрепления здоровья взрослого населения	ПК-3.1 [1] - Способен оказывать медицинскую помощь пациенту в неотложной или экстренной формах  <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 02.009	З-ПК-3.1[1] - Знать: - клинические признаки внезапного прекращения дыхания, кровообращения, утраты сознания, психического расстройства угрожающего жизни больного или окружающих; - показания для выполнения наружной дефибрилляции; - принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) и правила выполнения наружной дефибрилляции; - правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; ; У-ПК-3.1[1] - Уметь: - распознавать состояния (внезапные острые заболевания, обострения хронических заболеваний) требующие оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной форме; - уметь выявлять клинические признаки внезапного прекращения дыхания, кровообращения, утраты сознания, психического расстройства угрожающего жизни больного или окружающих; - организовать и выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации и наружной дефибрилляции. ; В-ПК-3.1[1] - Владеть навыками: - оценки состояния пациента, требующего оказания

			медицинской помощи в неотложной и экстренной формах; - проведения базовой сердечно-легочной реанимации; - применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для оказания медицинской помощи в экстренной или неотложной формах.
Диагностика заболеваний и состояний пациентов.	Физические лица (пациенты); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для сохранения и укрепления здоровья взрослого населения	ПК-3.2 [1] - Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза  <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 02.009	З-ПК-3.2[1] - Знать: - алгоритм постановки клинического диагноза; - методику расспроса и физикального обследования пациента; - методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья с целью установления диагноза; - семиотику заболеваний разных органов и систем; - структуру, принципы построения действующей международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ) ; У-ПК-3.2[1] - Уметь: - проводить расспрос и физикальное обследование пациента; - интерпретировать данные расспроса, физикального обследования пациента, результаты лабораторных и инструментальных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания, установления диагноза; - отличать и распознавать в каждом конкретном случае болезни повреждение и реакцию на него и форму приспособляемости; - составлять план обследования пациента, обосновывать необходимость

			<p>и объем лабораторного и инструментального обследования; - определять у пациента основные патологические состояния, симптомы и синдромы, нозологические формы в соответствии с действующей МКБ ;</p> <p>В-ПК-3.2[1] - Владеть навыками: - расспроса и физикального обследования пациента; - формулирования предварительного диагноза; - составления плана обследования пациента; - интерпретации результатов лабораторных и инструментальных исследований; - установления диагноза с учетом действующей МКБ</p>
Оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.	<p>Физические лица (пациенты); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для сохранения и укрепления здоровья взрослого населения</p>	<p>ПК-3.3 [1] - Способен оказывать первичную медико-санитарную помощь взрослому населению в амбулаторных условиях</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 02.009</p>	<p>З-ПК-3.3[1] - Знать: - общие вопросы организации медицинской помощи населению и организации медицинской помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, в том числе на дому; - особенности медицинской помощи с применением телемедицинских технологий; - клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; - критерии диагноза наиболее распространенных заболеваний внутренних органов и систем; - показания для направления пациентов на консультации врачей-специалистов в соответствии с клиническими рекомендациями и с учетом соответствующих стандартов оказания медицинской помощи; - показания для направления пациента для</p>

			<p>оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях и условиях дневного стационара в соответствии с клиническими рекомендациями и с учетом соответствующих стандартов оказания медицинской помощи; - особенности ведения и лечения пациентов старческого возраста в амбулаторных условиях ; У-ПК-3.3[1] - Уметь: - осуществлять дифференциальную диагностику внутренних болезней; - осуществлять наблюдение за течением физиологической беременности; - обосновать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам; - распознавать основное заболевание и сопутствующее; - оценить тяжесть заболевания или состояния - степень поражения органов и (или) систем организма человека либо нарушения их функций, вследствие заболевания или состояния либо их осложнений; - определять тактику ведения, обследования и лечения пациентов при отдельных болезнях (нозологических единицах) в зависимости от тяжести заболевания и состояния, в соответствии с клиническими рекомендациями и с учетом соответствующих стандартов оказания медицинской помощи; ; В-ПК-3.3[1] - Владеть навыками: - проведения дифференциальной диагностики с другими</p>
--	--	--	---

			заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными; - интерпретации данных, полученных при консультациях пациента врачами-специалистами; - назначения дополнительных исследований для уточнения диагноза; - формулирования клинического диагноза; - назначения лечения в соответствии с клиническими рекомендациями и с учетом соответствующих стандартов оказания медицинской помощи
--	--	--	---

#### 4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)
Профессиональное и трудовое воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование глубокого понимания социальной роли профессии, позитивной и активной установки на ценности избранной специальности, ответственного отношения к профессиональной деятельности, труду (В14)
Профессиональное и трудовое воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии (В15)
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование ответственности за профессиональный выбор, профессиональное развитие и профессиональные решения (В18)
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование мотивации повышения качества оказания медицинской помощи населению и стремления следовать правилам и нормам взаимодействия врача с коллегами и пациентом, способствующим созданию наиболее благоприятной обстановки для выздоровления больного (В34)

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

<b>№ п.п</b>	<b>Наименование раздела учебной дисциплины</b>	<b>Недели</b>	<b>Лекции/ Практ. (семинары) / Лабораторные работы, час.</b>	<b>Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)</b>	<b>Максимальный балл за раздел**</b>	<b>Аттестация раздела (форма*, неделя)</b>	<b>Индикаторы освоения компетенции</b>
<i>12 Семестр</i>							
1	Первый раздел	1-8	8/0/20		25	Реф-8	3-ОПК-4, У-ОПК-4, В-ОПК-4, З-ОПК-6, У-ОПК-6, В-ОПК-6, З-ОПК-7, У-ОПК-7, В-ОПК-7, З-ПК-3.1, У-ПК-3.1, В-ПК-3.1, З-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2, З-ПК-3.3, У-ПК-3.3, В-ПК-3.3
2	Второй раздел	9-15	8/0/20		25	Реф-15	3-ОПК-4, У-ОПК-4, В-ОПК-4, З-ОПК-6, У-ОПК-6, В-ОПК-6, З-ОПК-7, У-ОПК-7, В-ОПК-7, З-ПК-3.1, У-ПК-3.1, В-ПК-3.1, З-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2, З-ПК-3.3, У-ПК-3.3, В-ПК-3.3
<i>Итого за 12 Семестр</i>			16/0/40		50		
	<b>Контрольные мероприятия за 12 Семестр</b>				50	3	3-ОПК-4, У-ОПК-4, В-ОПК-4, З-ОПК-6, У-ОПК-6, В-ОПК-6,

							3-ОПК-7, У-ОПК-7, В-ОПК-7, З-ПК-3.1, У-ПК-3.1, В-ПК-3.1, З-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2, З-ПК-3.3, У-ПК-3.3, В-ПК-3.3
--	--	--	--	--	--	--	--

\* – сокращенное наименование формы контроля

\*\* – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
Реф	Реферат
3	Зачет

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>12 Семестр</i>	16	0	40
<b>1-8</b>	<b>Первый раздел</b>	8	0	20
1 - 4	<b>Аnestезиология</b> Классификация современных методов анестезиологического пособия. Методы анестезии. Местная анестезия: аппликационная, инфильтрационная, регионарная. Общая анестезия: ингаляционная и внутривенная. Риск анестезии. Интраоперационный мониторинг. Подготовка больного к операции и наркозу.	Всего аудиторных часов 4 Онлайн 0	0 0 0	10 0 0
5 - 8	<b>Реаниматология</b> Основные и специализированные реанимационные мероприятия. Медикаментозная терапия. Дефибрилляция.	Всего аудиторных часов 4 Онлайн 0	0 0 0	10 0 0
<b>9-15</b>	<b>Второй раздел</b>	8	0	20
9 - 15	<b>Интенсивная терапия.</b> Острые нарушения кислотно-основного состояния. Острые нарушения водноэлектролитного баланса. Основы инфузионнотрансфузионной терапии (ИТТ). Острая дыхательная недостаточность. ШОК. Коматозные состояния. Экзо- и эндотоксикозы.	Всего аудиторных часов 8 Онлайн 0	0 0 0	20 0 0

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозначение	Полное наименование
-------------	---------------------

ЭК	Электронный курс
ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции
ВМ	Видео-материалы
АМ	Аудио-материалы
Прз	Презентации
Т	Тесты
ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

## ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Недели	Темы занятий / Содержание
	<i>12 Семестр</i>
1 - 4	<b>Аnestезиология</b> Классификация современных методов анестезиологического пособия. Методы анестезии. Местная анестезия: аппликационная, инфильтрационная, регионарная. Общая анестезия: ингаляционная и внутривенная. Риск анестезии. Интраоперационный мониторинг. Подготовка больного к операции и наркозу.
5 - 8	<b>Реаниматология</b> Основные и специализированные реанимационные мероприятия. Медикаментозная терапия. Дефибрилляция. Оказание первой помощи при неотложных состояниях (утопление, электротравма, термические поражения – тепловой и солнечный удар, переохлаждение)
9 - 15	<b>Интенсивная терапия.</b> 1.Этиология и патогенез острых нарушений кислотно-основного состояния. Виды нарушений. Интенсивная терапия выявленных изменений. 2. Эtiология и патогенез острых нарушений водноэлектролитного баланса. Виды нарушений. Интенсивная терапия выявленных изменений. Показания к ИТТ. Базисная и корригирующая ИТТ. Инфузионные среды: кристаллоидные и коллоидные растворы. Катетеризация центральных вен. Оценка волемического статуса. 3. Эtiология, патогенез, виды ОДН, клиническая картина, диагностика. Респираторный дистресссиндром взрослых, астматический статус. Интерпретация изменений функции внешнего дыхания и газового состава артериальной крови. Интенсивная терапия ОДН 4. Клинические формы шока: гиповолемический, кардиогенный, анафилактический, септический и другие. Острая надпочечниковая недостаточность. Полиорганская недостаточность при шоке. Методы лечения. Основы инфузионной терапии. 5. Определение, этиология и патогенез развития комы. Клинические проявления. Общие принципы интенсивной терапии коматозных состояний 6. Экзо- и эндотоксикозы. Принципы интенсивной терапии. Первая помощь при острых отравлениях.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Использование информационных технологий при осуществлении образовательного процесса по дисциплине осуществляется в соответствии с утвержденным Положением об Электронной информационно-образовательной среде НИЯУ МИФИ.

Электронная система управления обучением (LMS) используется для реализации образовательных программ при очном, дистанционном и смешенном режиме обучения.

Система реализует следующие основные функции:

- Создание и управление классами,
- Создание курсов,
- Организация записи учащихся на курс,
- Предоставление доступа к учебным материалам для учащихся,
- Публикация заданий для учеников,
- Оценка заданий учащихся, проведение тестов и отслеживание прогресса обучения,
- Организация взаимодействия участников образовательного процесса.

Система интегрируется с дополнительными сервисами, обеспечивающими возможность использования таких функций как рабочий календарь, видео связь, многопользовательское редактирование документов, создание форм опросников, интерактивная доска для рисования.

Перечень информационных технологий

- Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной образовательной среды.
- Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.
- Набор обучающих видеофильмов

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационное мероприятие (КП 1)
ОПК-4	З-ОПК-4	3, Реф-8, Реф-15
	У-ОПК-4	3, Реф-8, Реф-15
	В-ОПК-4	3, Реф-8, Реф-15
ОПК-6	З-ОПК-6	3, Реф-8, Реф-15
	У-ОПК-6	3, Реф-8, Реф-15
	В-ОПК-6	3, Реф-8, Реф-15
ОПК-7	З-ОПК-7	3, Реф-8, Реф-15
	У-ОПК-7	3, Реф-8, Реф-15
	В-ОПК-7	3, Реф-8, Реф-15
ПК-3.1	З-ПК-3.1	3, Реф-8, Реф-15
	У-ПК-3.1	3, Реф-8, Реф-15
	В-ПК-3.1	3, Реф-8, Реф-15
ПК-3.2	З-ПК-3.2	3, Реф-8, Реф-15
	У-ПК-3.2	3, Реф-8, Реф-15
	В-ПК-3.2	3, Реф-8, Реф-15
ПК-3.3	З-ПК-3.3	3, Реф-8, Реф-15
	У-ПК-3.3	3, Реф-8, Реф-15

## **Шкалы оценки образовательных достижений**

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-х балльной шкале	Отметка о зачете	Оценка ECTS
90-100	5 – «отлично»		A
85-89			B
75-84	4 – «хорошо»		C
70-74		«Зачтено»	
65-69			D
60-64	3 – «удовлетворительно»		E
Ниже 60	2 – «неудовлетворительно»	«Не засчитано»	F

Оценка «отлично» соответствует глубокому и прочному освоению материала программы обучающимся, который последовательно, четко и логически стройно излагает свои ответы, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответах материалы монографической литературы.

Оценка «хорошо» соответствует твердым знаниям материала обучающимся, который грамотно и, по существу, излагает свои ответы, не допуская существенных неточностей.

Оценка «удовлетворительно» соответствует базовому уровню освоения материала обучающимся, при котором освоен основной материал, но не усвоены его детали, в ответах присутствуют неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности.

Отметка «зачтено» соответствует, как минимум, базовому уровню освоения материала программы, при котором обучающийся владеет необходимыми знаниями, умениями и навыками, умеет применять теоретические положения для решения типовых практических задач.

Оценку «неудовлетворительно» / отметку «не засчитано» получает обучающийся, который не знает значительной части материала программы, допускает в ответах существенные ошибки, не выполнил все обязательные задания, предусмотренные программой. Как правило, такие обучающиеся не могут продолжить обучение без дополнительных занятий.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. ЭИ Д 64 Анестезиология и реаниматология : учебник, Долина О.А., Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021
2. ЭИ З-12 Интенсивная терапия : национальное руководство. Т. 2 : , Заболотских И.Б., Проценко Д.Н., Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022
3. ЭИ З-12 Интенсивная терапия : национальное руководство. Том 1 : , Заболотских И.Б., Проценко Д.Н., Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ П 27 Анестезиология и реаниматология (боль и обезболивание) : учебное пособие для вузов, Перепелица С. А. [и др.], Москва: Юрайт, 2024
2. ЭИ К 70 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия. Клинико-лабораторная диагностика : учебник для вузов, Эмануэль В. Л., Страшнов В. И., Корячкин В. А., Москва: Юрайт, 2024
3. ЭИ О-31 Безопиоидная аналгезия в хирургии : от теории к практике : практическое пособие, Яворовский А.Г., Овечкин А.М., Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024
4. ЭИ Б 78 Внезапная сердечная смерть : Серия "Библиотека врача-специалиста", Бокерия Л.А. [и др.], Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020
5. ЭИ А 72 Водно-электролитный обмен и его нарушения : руководство для врачей : , Антонов В.Г., Карпищенко А.И., Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022
6. ЭИ И 73 Интенсивная терапия : монография, , Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019
7. ЭИ С89 Основы реаниматологии : учебник, С.А. Сумин, Т.В. Окунская, Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016

#### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

#### LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

<https://online.mephi.ru/>

<http://library.mephi.ru/>

#### **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Симуляционный центр (64-301)
2. Фантом головы с пищеводом и желудком (64-301)
3. Комплект зондов желудочных одноразовых и дуоденальных (64-301)

4. Стойка (штатив) для инфузионных систем (64-301)
5. Тренажер интубации с контроллером (64-301)
6. Фантом реанимационный (торс) с электрическим контроллером (64-301)
7. Фантом предплечья для внутривенных инъекций с дополнительным вкладышем (64-301)
8. Фантом руки для внутривенных инъекций (64-301)
9. Фантом мужской промежности для катетеризации мочевого пузыря (64-301)
10. Фантом женской промежности для катетеризации мочевого пузыря (64-301)
11. Катетеры Фолея и Нелатона (64-301)
12. Кровать функциональная механическая с матрасом и штативом для капельниц (64-301)
13. Электрокардиограф ЭК12Т-01-Р-Д/141 (64-301)
14. Манекен сердечно-легочной реанимации Р4201CPR ВОЛОДЯ. Модификация 1 (64-301)
15. Учебный автоматический наружный дефибриллятор МУ0353 (64-301)
16. Мешок Амбу КД-МП-В (64-301)
17. Мыши, клавиатура (Клиническая база)
18. Проектор SMART P109 (Клиническая база)
19. Кушетка медицинская (Клиническая база)
20. Монитор (Клиническая база)
21. Медицинское оборудование для практической подготовки обучающихся, предусмотренное договором (Клиническая база)
22. Иное оснащение, предусмотренное порядками оказания медицинской помощи по соответствующему профилю (Клиническая база)
23. Аппарат холтеровского мониторирования ЭКГ (64-301)
24. Аппарат суточного мониторирования АД (СМАД) (64-301)
25. Персональный компьютер (База клиническая)

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

Обучение складывается из аудиторных занятий, включающих лекционный курс и клинические практические занятия, и самостоятельной работы. Основное учебное время выделяется на практическую работу по освоению навыков диагностики критических состояний и оказанию первой помощи и реанимационных мероприятий.

При освоении учебной дисциплины необходимо изучить основные критические состояния и освоить практические умения оказания первой помощи и реанимационных мероприятий.

Практические занятия проводятся в виде собеседования-обсуждения, демонстрации больных в реанимационном отделении и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, разбора клинических больных.

В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (отработка практических навыков на манекенах-тренажерах, итоговая сдача умений на манекене-симуляторе). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 70 % от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к аудиторным занятиям, включает самостоятельную расширенную проработку тем занятий, подготовку и защиту реферата или презентации на фрагмент темы занятий, а также подготовку к промежуточному тестовому контролю.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с виртуальным больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии.

Текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и отработкой практических навыков сердечно-легочной реанимации на манекенах-тренажерах.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточная оценка знаний с использованием тестового контроля и проверкой практических умений на электронном манекене-тренажере.

## **11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

В процессе организации и проведения учебного процесса преподавателя необходимо уметь планировать и организовывать свое время, что позволяет распределить учебную нагрузку и является важным условием успешного преподавания дисциплины.

Преподаватель должен активно непосредственно участвовать в учебном процессе и проводить подготовку к нему. Необходимость постоянной подготовки к лекциям, семинарским и практическим занятиям обусловлена потребностью отражать современные подходы, взгляды, данные по темам и разделам. Проводя подготовку к учебному процессу необходимо изучать современные методические рекомендации, результаты научных исследований, новые технологии и т.д.

Целью работы преподавателя должно быть эффективное восприятие материала слушателями. В процессе преподавания реализуются следующие виды учебных работ: лекция, семинарское и практическое занятие, самостоятельная работа. При реализации различных видов учебной работы преподаватель должен использовать образовательные технологии (создание интерактивных презентаций, обучающие компьютерные программы, технологии развития мышления (эффективная лекция, таблицы, работа в группах и т.д.)

Автор(ы):

Блинова Екатерина Валерьевна