

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**Ингушский государственный университет**  
Министерства науки и высшего образования Российской  
Федерации  
**Медицинский факультет**  
**Кафедра госпитальной хирургии**

<p>«УТВЕРЖДЕНО» Проректор по учебной работе ИнГу «5» 05 _____ 2020</p> 	<p>«СОГЛАСОВАНО» Министр здравоохранения Р.И. З.А. Льянова _____ мая 2020г.</p> 
--	--

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
ВРАЧЕЙ**

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ЦИКЛА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Основы проведения безопасной ИВЛ» (при COVID-19)**

Всего часов - аудиторных 36 час. (1 неделя)

аудиторных:

лекций – **22 час.**

практических занятий – **14 час.**

Форма обучения: **очно-заочная**

Режим занятий: **6 часов в день**

Отчетность: **зачет**

Магас, 2020

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации

«Основы проведения безопасной ИВЛ» (при COVID-19)  
(заведующий кафедрой к.м.н., доцент А.З.Арсмаков ) обсуждена и одобрена на заседании госпитальной хирургии

«30» апреля 2020 года

протокол № 5

Зав. кафедрой  
Арсмаков.

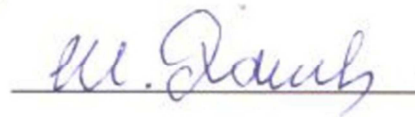


к.м.н., доц. А.З.

Одобрена Учебно-методическим Советом ИнГу

«\_» \_\_\_\_\_ 2020 года

Председатель УМС



проф. Хашагульгов Ш.Б.

Согласована:

Декан факультета  
О.А.



к.м.н., доц. Яндиев

Рецензенты:

1. В.Д. Слепушкин д.м.н., профессор, зав. кафедры Анестезиологии, реаниматологии с курсом ФПДО Северо-Осетинской государственной медицинской академии.
2. И.С. Абазова к.м.н., доцент, зав. кафедры анестезиологии и реаниматологии ГБОУ ВО КБГУ.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей «**Основы проведения безопасной ИВЛ» (при COVID-19)** является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

### **Актуальность программы «Основы проведения безопасной ИВЛ» (при COVID-19)**

В настоящее время отмечается неуклонная тенденция роста короновирусной инфекции: COVID-19, это обуславливает возрастание риска возникновения чрезвычайных ситуаций вследствие массового распространения инфекции, увеличение тяжелых и крайне тяжелых форм у коморбидных пациентов, что в свою очередь требует организации оказания им эффективной анестезиолого-реанимационной помощи.

В медицинских организациях независимо от их организационно-правовой формы организацию оказания анестезиолого-реанимационной помощи регулирует «Порядок оказания анестезиолога — реанимационной помощи взрослому населению», утвержденный приказом МЗ и СР РФ от 15 ноября 2012г. №919н.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей программы «**Основы проведения безопасной ИВЛ» (при COVID-19)** разработана с учетом требований:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 21 ноября 2011г. № 323 – ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 года № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 3 августа 2012 г. № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным программам в образовательных и научных организациях»;
- Приказ Минздравсоцразвития России № 541н от 23 июля 2010 г «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и

фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;

- Приказ Минздравсоцразвития России от 7 октября 2008 г. № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20 декабря 2012 г. № 1183н «Об утверждении номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников»;

- Приказ Минздрава РФ № 919н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю –Анестезиология и реаниматология» от 15 ноября 2012 года и зарегистрированного в Минюсте РФ 29 декабря 2012 года под № 26512;

- Профессионального стандарта «Врач анестезиолог-реаниматолог», утвержденного Приказом Минтруда России от 27 августа 2018 года N 554н и зарегистрированного в Минюсте России 14 сентября 2018 года, регистрационный N 52161

- «Типовой программой дополнительного профессионального образования врачей по анестезиологии и реаниматологии», Москва, 2007.

**Цель дополнительной профессиональной образовательной программы «Основы проведения безопасной ИВЛ» (при COVID-19)** обучение основам проведения безопасной ИВЛ больным с COVID-19.

**Задачи освоения дополнительной профессиональной программы:**

1. Формирование обширного объема базовых, фундаментальных медицинских знаний, обуславливающего профессиональные компетенции врача, способного решать свои профессиональные задачи в диагностике, лечении и профилактике Коронавирусной инфекции: COVID-19.

2. Формирование у врача умений и навыков в освоении новейших лечебных технологий и методик проведения безопасной ИВЛ больным с COVID-19.

**Структура дополнительной профессиональной образовательной программы** повышения квалификации *врачей по теме «Основы проведения безопасной ИВЛ» (при COVID-19)* состоит из требований к результатам освоения программы, требований к итоговой аттестации, учебно-тематического плана, календарного учебного графика, содержания программы, условий обеспечения реализации программы: учебно-методического, материально-технического. В структуру дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по программе **«Основы проведения безопасной ИВЛ» (при COVID-19)** включен перечень основной и дополнительной литературы, законодательных и нормативно-правовых документов.

В содержании дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации **«Основы проведения безопасной ИВЛ» (при COVID-19)** предусмотрены необходимые знания и практические умения по анестезиологии и реаниматологии.

## **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

### **«Основы проведения безопасной ИВЛ» (при COVID-19)**

В результате освоения программы «**Основы проведения безопасной ИВЛ» (при COVID-19)** у слушателя должны быть сформированы универсальные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции.

**У обучающегося должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции и (ОПК):**

1. способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в области анестезиологии и реаниматологии;

2. способностью и готовностью к логическому и аргументированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к редактированию текстов по анестезиологии и реаниматологии, а также смежным специальностям, к осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, к сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности;

3. способностью и готовностью использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции в области анестезиологии и реаниматологии;

4. способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.

#### **Профессиональные компетенции характеризуются:**

##### **1. в диагностической деятельности:**

1. способностью и готовностью к выявлению синдромов критических состояний и постановке диагноза на основании диагностического исследования;

2. способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинко-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики нарушений витальных функций и патологических процессов, ведущих к декомпенсации состояния, критическому состоянию;

3. способностью и готовностью выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы критических состояний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем при критических состояниях и патологических процессах, использовать алгоритм

постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний;

## 2. В лечебной деятельности:

1. способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях среди пациентов той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;

2. способностью и готовностью назначать больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора интенсивной медикаментозной и немедикаментозной терапии больным с инфекционными и неинфекционными заболеваниями, проводить различные виды анестезиологического пособия при различных оперативных вмешательствах, у больных с различными патологическими состояниями, сопутствующей патологией;

## 3. В реабилитационной деятельности:

3. способностью и готовностью применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма;

4. способностью и готовностью давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии;

## 4. В профилактической деятельности:

1. способностью и готовностью применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья на уровне различных подразделений медицинских организаций в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения;

2. способностью и готовностью использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии болезней, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам;

## 5. В организационно-управленческой деятельности:

1. способностью и готовностью использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы,

рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы подразделений анестезиологии и реанимации;

2. способностью и готовностью использовать знания организационной структуры службы анестезиологии и реанимации, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений службы анестезиологии и реанимации, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам.

Формирование ПК врача-специалиста предполагает овладение врачом системой профессиональных знаний, умений, навыков, владений.

### **Перечень знаний, умений и владений обучающегося по окончании обучения**

#### По окончании обучения врач должен знать (ЗН):

- Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- нормативные правовые акты, регулирующие вопросы оборота сильнодействующих, психотропных и наркотических средств;
- общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии; нормативные правовые акты, регулирующие деятельность службы анестезиологии и реаниматологии;
- оснащение отделений; методы предоперационного обследования и подготовки пациентов к операции и наркозу;
- современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, в том числе у больных с сопутствующими заболеваниями;
- принципы оказания неотложной помощи и особенности проведения анестезии пациентов в условиях массового поступления пострадавших;
- современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях;
- основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

#### По окончании обучения врач должен уметь (УМ):

- оценивать состояние больного перед операцией, назначать необходимые лечебно-диагностические мероприятия, связанные с подготовкой больного к наркозу, определять тактику ведения больного в соответствии с порядком и стандартом медицинской помощи, назначать премедикацию,
- организовать рабочее место в операционной с учетом мер технической и

пожарной безопасности;

- подготавливать к работе и эксплуатации наркозо-дыхательную и аппаратуру мониторингового наблюдения, а также необходимые инструменты, расходные материалы и медикаменты,

- осуществлять анестезиологическое обеспечение операций, диагностических и лечебных процедур, требующих обезболивания или проведения мониторинга системы дыхания и кровообращения в период их выполнения, применяя современные и разрешенные в Российской Федерации методы анестезии.,

- проводить общую внутривенную, ингаляционную, регионарную, многокомпонентную и комбинированную анестезию при полостных и внеполостных операциях в хирургии, урологии, акушерстве и гинекологии, травматологии и ортопедии и др. у взрослых и детей, применять миорелаксанты,

- осуществлять принудительную вентиляцию легких маской наркозного аппарата,

- выполнять интубацию трахеи, поддерживать анестезию,

- осуществлять непрерывный контроль состояния больного во время анестезии, назначать обоснованную корригирующую терапию, инфузионно-трансфузионную терапию во время анестезии с учетом особенностей детского и старческого возраста, сопутствующих заболеваний, функционального состояния сердечно-сосудистой системы, тяжести состояния пациента,

- осуществлять наблюдение за больным и проводить необходимое лечение в периоде выхода больного из анестезии, а также в ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций, осуществлять наблюдение за больным,

- проводить различные методы местного и регионарного обезболивания, профилактику и лечение осложнений местной и проводниковой анестезии,

- определять показания и производить катетеризацию периферических и центральных вен,

- осуществлять контроль проводимой инфузионной терапии,

- проводить неотложные мероприятия при различных заболеваниях, острых и критических состояниях различного генеза у взрослых и детей,

- проводить коррекцию водно-электролитных нарушений и кислотно-щелочного состояния, нарушения свертывающей системы крови,

- проводить неотложные мероприятия при различных формах шока, ожоговой травме, тяжелой черепно-мозговой травме, политравме, травме груди, осложненных формах инфаркта миокарда, нарушениях сердечного ритма (с использованием электростимуляционной терапии и электроимпульсной терапии), гипертоническом кризе, комах неясной этиологии, отравлениях (медикаментами, препаратами бытовой химии, угарным газом, ФОС, этанолом и др.), столбняке, холере, ботулизме, радиационных поражениях, нарушениях функций жизненно важных систем организма; тяжелой акушерской патологии;

- эclamпических состояниях, нефропатии, шоковых состояниях, акушерских кровотечениях, экзогенных отравлениях.



По окончании обучения врач должен владеть (ВД):

- современными видами и методиками анестезиологических пособий,
- различными режимами ИВЛ при неотложных состояниях,
- методами интенсивной терапии при различных вариантах критических состояний,
- современными методами проведения комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации,
- методами экстракорпоральной детоксикации,
- принципами лечения неотложных состояний при инфекционных заболеваниях у взрослых и детей, феохромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников; тиреотоксических кризах.

## ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация после дополнительной профессиональной образовательной программы повышения **«Основы проведения безопасной ИВЛ» (при COVID-19)** осуществляется посредством зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста по анестезиологии и реаниматологии с содержанием дополнительной профессиональной программы.

2. Врач допускается к итоговой аттестации после успешного освоения рабочей программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную образовательную программу повышения квалификации **«Основы проведения безопасной ИВЛ» (при COVID-19)** получают удостоверение о повышении квалификации, образец которого самостоятельно устанавливается организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лица освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения, образец которой самостоятельно устанавливается организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Основы проведения безопасной ИВЛ» (при COVID-19)**

**Категория обучающихся:** врачи анестезиологи-реаниматологи, пульмонологи, врачи общей врачебной практики (семейная медицина), нефрологи, неонатологи, терапевты, педиатры, инфекционисты, ревматологи, кардиологи, урологи, оториноларингологи, хирурги, детские хирурги и др.

**Срок обучения:** 36 часа (1 неделя)

**Режим занятий:** 6 академических часов в день

**Форма обучения:** очно-заочная.

**Распределение часов по модулям (курсам)**

№	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1.	Основы социальной гигиены и организации экстренной и неотложной медицинской помощи в профильной специальности	4	2	2	Опрос, ОПН
2.	Патофизиология газообмена в норме и патологии в возрастном аспекте	6	4	2	Опрос, ОПН
3.	Принципы безопасной работы с пациентом с COVID-19 на ИВЛ	6	4	2	Опрос, ОПН
4.	Мониторинг пациента на ИВЛ. Трактовка показателей КЩС. Способы корректировки параметров по газам крови	6	4	2	Опрос, ОПН
5.	Принципы настройки различных типов аппаратов ИВЛ для работы с пациентами с дыхательной недостаточностью. Режимы ИВЛ	6	4	2	Опрос, ОПН
6	Осложнения ИВЛ. Сопроводительная терапия у пациентов с полиорганной недостаточностью.	6	4	2	Опрос, ОПН
	Итоговый контроль	2		2	зачет
	<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	

\*Практические занятия реализуются в виде стажировки.

**Проведение всех модулей цикла возможно на дистанционной основе.**

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«Основы проведения безопасной ИВЛ» (при COVID-19)**

№	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	в том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
<b>1.</b>	Основы социальной гигиены и организации анестезиолого-реанимационной помощи	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	Опрос, ОПН
1.1.	Российское законодательство о новой COVID-19 инфекции	4	2	2	Опрос, ОПН
<b>2.</b>	Патофизиология газообмена в норме и патологии в возрастном аспекте	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	Опрос, ОПН
2.1.	Клиническая физиология газообмена в норме в возрастном аспекте	3	2	1	Опрос, ОПН
2.2	Газообмен при дыхательной и сердечной недостаточности	3	2	1	Опрос, ОПН
<b>3</b>	Принципы безопасной работы с пациентом с COVID-19 на ИВЛ	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	Опрос, ОПН
3.1	Защита персонала при интубации трахеи и переводе пациента на ИВЛ	3	2	1	Опрос, ОПН
3.2	Надевание специальных средств защиты при работе в COVID-19+ зоне	3	2	1	Опрос, ОПН
<b>4</b>	Мониторинг пациента на ИВЛ. Трактовка показателей КЩС. Способы корректировки параметров по газам крови	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	Опрос, ОПН
4.1	Кривые и петли при проведении ИВЛ. Определение нарушений вентиляции по данным мониторинга	3	2	1	Опрос, ОПН
4.2	Трактовка показателей КЩС. Способы корректировки показателей вентиляции по газам крови	3	2	1	Опрос, ОПН
<b>5</b>	Принципы настройки различных типов аппаратов	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	Опрос, ОПН

	ИВЛ для работы с пациентами с дыхательной недостаточностью. Режимы ИВЛ				
5.1	Наиболее распространенные режимы ИВЛ. Выбор режима вентиляции в зависимости от степени тяжести дыхательной недостаточности	3	2	1	Опрос, ОПН
5.2	Принципы подбора режимов вентиляции в зависимости от клинического состояния и типа аппарата ИВЛ	3	2	1	Опрос, ОПН
<b>6</b>	Осложнения ИВЛ. Сопроводительная терапия у больных с полиорганной недостаточностью при COVID-19	3	2	1	Опрос, ОПН
6.1.	Острая сердечная недостаточность при COVID-19. Диагностика и лечение нарушений сердечного ритма. Интенсивная терапия острого повреждения миокарда.	3	2	1	Опрос, ОПН
6.2	Острое почечное повреждение при COVID-19. Принципы интенсивной терапии	3	2	1	Опрос, ОПН
	Итоговый контроль	2		2	зачет
	<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	

При обучении слушателей по предлагаемой программе, кроме 36 аудиторных часов, 18 часов отводится для самоподготовки, которая включает в себя изучение предлагаемой литературы и прочитанных лекций, знакомство с интернет ресурсами, подготовка к текущей и итоговой аттестации.

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ  
«Основы проведения безопасной ИВЛ» (при COVID-19)**

Дни цикла	Часы	Лекции/ Практические занятия	Тема
1	2	Л	Российское законодательство о новой COVID-19 инфекции
	2	ПЗ	Российское законодательство о новой COVID-19 инфекции
	2	Л	Клиническая физиология газообмена в норме в возрастном аспекте
2	1	ПЗ	Клиническая физиология газообмена в норме в возрастном аспекте
	2	Л	Газообмен при дыхательной и сердечной недостаточности
	1	ПЗ	Газообмен при дыхательной и сердечной недостаточности
	2	Л	Защита персонала при интубации трахеи и переводе пациента на ИВЛ
3	1	ПЗ	Защита персонала при интубации трахеи и переводе пациента на ИВЛ
	2	Л	Надевание специальных средств защиты при работе в COVID-19+ зоне
	1	ПЗ	Надевание специальных средств защиты при работе в COVID-19+ зоне
	2	Л	Кривые и петли при проведении ИВЛ. Определение нарушений вентиляции по данным мониторинга
4	1	ПЗ	Кривые и петли при проведении ИВЛ. Определение нарушений вентиляции по данным мониторинга
	2	Л	Трактовка показателей КЩС. Способы корректировки показателей вентиляции по газам крови
	1	ПЗ	Трактовка показателей КЩС. Способы корректировки показателей вентиляции по газам крови
	2	Л	Наиболее распространенные режимы ИВЛ. Выбор режима вентиляции в зависимости от степени тяжести дыхательной недостаточности

5	1	ПЗ	Наиболее распространенные режимы ИВЛ. Выбор режима вентиляции в зависимости от степени тяжести дыхательной недостаточности
	2	Л	Принципы подбора режимов вентиляции в зависимости от клинического состояния и типа аппарата ИВЛ
	1	ПЗ	Принципы подбора режимов вентиляции в зависимости от клинического состояния и типа аппарата ИВЛ
	2	Л	Острая сердечная недостаточность при COVID-19. Диагностика и лечение нарушений сердечного ритма. Интенсивная терапия острого повреждения миокарда.
6	1	ПЗ	Острая сердечная недостаточность при COVID-19. Диагностика и лечение нарушений сердечного ритма. Интенсивная терапия острого повреждения миокарда.
	2	Л	Острое почечное повреждение при COVID-19. Принципы интенсивной терапии
	1	ПЗ	Острое почечное повреждение при COVID-19. Принципы интенсивной терапии
	2	Зачет	Итоговый контроль.

Учебный график может корректироваться в соответствии с запросом Заказчика.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

### МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ 1

**Основы социальной гигиены и организации анестезиолого-реанимационной помощи**

Код	Наименование тем, элементов и т.д.
1.1	Российское законодательство о новой COVID-19 инфекции

### МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ 2

**Патофизиология газообмена в норме и патологии в возрастном аспекте**

Код	Наименование тем, элементов и т.д.
2.1	Клиническая физиология газообмена в норме в возрастном аспекте
2.2	Газообмен при дыхательной и сердечной недостаточности

### МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ 3

**Принципы безопасной работы с пациентом с COVID-19 на ИВЛ**

Код	Наименование тем, элементов и т.д.
3.1	Защита персонала при интубации трахеи и переводе пациента на ИВЛ
3.2	Надевание специальных средств защиты при работе в COVID-19+ зоне

### МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ 4

**Мониторинг пациента на ИВЛ. Трактовка показателей КЩС. Способы корректировки параметров по газам крови**

Код	Наименование тем, элементов и т.д.
4.1	Кривые и петли при проведении ИВЛ. Определение нарушений вентиляции по данным мониторинга
4.2	Трактовка показателей КЩС. Способы корректировки показателей вентиляции по газам крови

### МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ 5

**Принципы настройки различных типов аппаратов ИВЛ для работы с пациентами с дыхательной недостаточностью. Режимы ИВЛ.**

Код	Наименование тем, элементов и т.д.
5.1	Наиболее распространенные режимы ИВЛ. Выбор режима вентиляции в зависимости от степени тяжести дыхательной недостаточности



5.2	Принципы подбора режимов вентиляции в зависимости от клинического состояния и типа аппарата ИВЛ.
-----	--

## **МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ 6**

### **Осложнения ИВЛ. Сопроводительная терапия у больных с полиорганной недостаточностью при COVID-19**

Код	Наименование тем, элементов и т.д.
6.1	Острая сердечная недостаточность при COVID-19. Диагностика и лечение нарушений сердечного ритма. Интенсивная терапия острого повреждения миокарда.
6.2	Острое почечное повреждение при COVID-19. Принципы интенсивной терапии.

## Учебно-методические материалы

### Примерная тематика лекционных занятий:

№	Часы	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1	2	Российское законодательство о новой COVID-19 инфекции	Эпидемиология COVID-19. Приказы, клинические рекомендации, регламентирующие работу стационаров в условиях пандемии. Зонирование стационаров для работы в условиях карантина	ОПК 1-4, ЗУН
2	2	Клиническая физиология газообмена в норме в возрастном аспекте	Физиология систем ,участвующих в обеспечении газообмена у взрослого и ребенка. Наиболее частые причины нарушения газообмена. Нормальные величины, контролируемые в клинической практике	ОПК 1-4, ЗУН
3	2	Газообмен при дыхательной и сердечной недостаточности	Патофизиологические особенности газообмена при дыхательной, сердечной недостаточности, РДС, отеке легкого, пневмонии. Влияние изменений гемодинамики и внешнего дыхания на нарушение газообмена у взрослого и ребенка Трактовка нарушений газообмена у взрослых и детей при различных терминальных состояниях.	ОПК 1-4, ЗУН
4	2	Защита персонала при интубации трахеи и переводе пациента на ИВЛ	Методы терапии ДН до перевода на ИВЛ. Способы восстановления проходимости верхних дыхательных путей. Показания для интубации трахеи. Алгоритм при трудных дыхательных путях. Протокол интубации пациента с COVID-19+	ОПК 1-4, ЗУН

5	2	Надевание специальных средств защиты при работе в COVID-19+ зоне	Действующие приказы и нормативные акты, регламентирующие порядок оказания анестезиологической и реанимационной помощи в условиях пандемии COVID-19. Классы защиты СИЗ. Порядок надевания и снятия СИЗ. Действия в случае биологической аварии.	ОПК 1-4, ЗУН
6	2	Кривые и петли при проведении ИВЛ. Определение нарушений вентиляции по данным мониторинга	Параметры, контролируемые при проведении ИВЛ у реанимационного пациента. Кривые давления, объема. Триггерные механизмы. Синхронизация пациента. Петли: давление-объем, давление-поток, поток-объем. Тревоги ИВЛ. Углубленный мониторинг с применением специальных маневров. Оценка эффективности рекрутмента альвеол.	ОПК 1-4, ЗУН
7	2	Трактовка показателей КЩС. Способы корректировки показателей вентиляции по газам крови	Понятие о кислотно-основном балансе. Основные показатели и коэффициенты. Способы анализа газового состава крови. Методы коррекции параметров ИВЛ по результатам анализа КЩС	ОПК 1-4, ЗУН
8	2	Наиболее распространенные режимы ИВЛ. Выбор режима вентиляции в зависимости от степени тяжести дыхательной недостаточности	Виды ИВЛ. Классификация аппаратов ИВЛ. Расчет параметров вентиляции. Режимы ИВЛ – характеристика, клиническое обоснование, показания и особенности технического обеспечения. Преимущества недостатки, осложнения.	ОПК 1-4, ЗУН
9	2	Принципы подбора режимов вентиляции в зависимости от клинического состояния и типа аппарата ИВЛ.	Принципы подбора режимов вентиляции в зависимости от клинического состояния и типа аппарата ИВЛ.	ОПК 1-4, ЗУН

		аппарата ИВЛ		
10	2	Острая сердечная недостаточность. Диагностика и лечение нарушений сердечного ритма. Интенсивная терапия острого повреждения миокарда.	Классификация терминальных состояний. Определение клинической смерти. Причины остановки кровообращения. Первичные механизмы остановки кровообращения. Первичный реанимационный комплекс. Специализированный реанимационный комплекс.	ОПК 1-4, ЗУН
11	2	Острое почечное повреждение при COVID-19. Принципы интенсивной терапии	Причины развития острого почечного повреждения. Клинические признаки синдрома системного воспалительного ответа. Классификация методов усиления естественной детоксикации организма. Классификация методов искусственной детоксикации. Показания и противопоказания к их применению. Стабилизация состояния больного как этап подготовки к детоксикационной терапии. Особенности проведения заместительной почечной терапии у больного с ОПН и COVID-19+.	ОПК 1-4, ЗУН
Всего	22			

### Примерная тематика практических занятий:

№	Часы	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1	2	Российское законодательство о новой COVID-19 инфекции	Эпидемиология COVID-19. Приказы, клинические рекомендации, регламентирующие работу стационаров в условиях пандемии. Зонирование стационаров для работы в условиях карантина	ОПК 1-4, ЗУН
2	1	Клиническая физиология газообмена в норме в возрастном аспекте	Физиология систем, участвующих в обеспечении газообмена у взрослого и ребенка. Наиболее частые причины нарушения газообмена. Нормальные величины, контролируемые в клинической практике	ОПК 1-4, ЗУН
3	1	Газообмен при дыхательной и сердечной недостаточности	Патофизиологические особенности газообмена при дыхательной, сердечной недостаточности, РДС, отеке легкого, пневмонии. Влияние изменений гемодинамики и внешнего дыхания на нарушение газообмена у взрослого и ребенка Трактовка нарушений газообмена у взрослых и детей при различных терминальных состояниях.	ОПК 1-4, ЗУН
4	1	Защита персонала при интубации трахеи и переводе пациента на ИВЛ	Методы терапии ДН до перевода на ИВЛ. Способы восстановления проходимости верхних дыхательных путей. Показания для интубации трахеи. Алгоритм при трудных дыхательных путях. Протокол интубации пациента с COVID-19+	ОПК 1-4, ЗУН

5	1	Надевание специальных средств защиты при работе в COVID-19+ зоне	Действующие приказы и нормативные акты, регламентирующие порядок оказания анестезиологической и реанимационной помощи в условиях пандемии COVID-19. Классы защиты СИЗ. Порядок надевания и снятия СИЗ. Действия в случае биологической аварии.	ОПК 1-4, ЗУН
6	1	Кривые и петли при проведении ИВЛ. Определение нарушений вентиляции по данным мониторинга	Параметры, контролируемые при проведении ИВЛ у реанимационного пациента. Кривые давления, объема. Триггерные механизмы. Синхронизация пациента. Петли: давление-объем, давление-поток, поток-объем. Тревоги ИВЛ. Углубленный мониторинг с применением специальных маневров. Оценка эффективности рекупрумента альвеол.	ОПК 1-4, ЗУН
7	1	Трактовка показателей КЩС. Способы корректировки показателей вентиляции по газам крови	Понятие о кислотно-основном балансе. Основные показатели и коэффициенты. Способы анализа газового состава крови. Методы коррекции параметров ИВЛ по результатам анализа КЩС	ОПК 1-4, ЗУН
8	1	Наиболее распространенные режимы ИВЛ. Выбор режима вентиляции в зависимости от степени тяжести дыхательной недостаточности	Виды ИВЛ. Классификация аппаратов ИВЛ. Расчет параметров вентиляции. Режимы ИВЛ – характеристика, клиническое обоснование, показания и особенности технического обеспечения. Преимущества недостатки, осложнения.	ОПК 1-4, ЗУН
9	1	Принципы подбора режимов вентиляции в зависимости от клинического	Принципы подбора режимов вентиляции в зависимости от клинического состояния и типа аппарата ИВЛ.	ОПК 1-4, ЗУН

		состояния и типа аппарата ИВЛ		
10	1	Острая сердечная недостаточность. Диагностика и лечение нарушений сердечного ритма. Интенсивная терапия острого повреждения миокарда.	Классификация терминальных состояний. Определение клинической смерти. Причины остановки кровообращения. Первичные механизмы остановки кровообращения. Первичный реанимационный комплекс. Специализированный реанимационный комплекс.	ОПК 1-4, ЗУН
11	1	Острое почечное повреждение при COVID-19. Принципы интенсивной терапии	Причины развития острого почечного повреждения. Клинические признаки синдрома системного воспалительного ответа. Классификация методов усиления естественной детоксикации организма. Классификация методов искусственной детоксикации. Показания и противопоказания к их применению. Стабилизация состояния больного как этап подготовки к детоксикационной терапии. Особенности проведения заместительной почечной терапии у больного с ОПН и COVID-19+.	ОПК 1-4, ЗУН
12	2	Зачет	Итоговое занятие	
Всего	14			

**Формы текущего контроля:**

<b>№</b>	<b>Формы контроля</b>	<b>Контролируемые компетенции</b>
<b>1</b>	Тестирование	ОПК 1-4, ЗУН
<b>2</b>	Решение ситуационных задач	ОПК 1-4, ЗУН

**Формы промежуточного контроля:**

<b>№</b>	<b>Формы контроля</b>	<b>Контролируемые компетенции</b>
<b>1</b>	Опрос	ПК, УМ,
<b>2</b>	Оценка выполнения практических работ (полученных умений)	ОПК 1-4, ЗУН

**Формы итогового контроля:**

<b>№</b>	<b>Формы контроля</b>	<b>Контролируемые компетенции</b>
<b>1</b>	Итоговый зачет по всем модулям цикла	ОПК 1-4, ЗУН



## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

по освоению дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Основы проведения безопасной ИВЛ» (при COVID-19)

### Основная литература

1. Никифоров В.В., Суранова Т.Г., Миронов А. Ю., Забозлаев Ф.Г. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика, – Москва, 2020 – 48 с.
2. Методические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике ближневосточного респираторного синдрома, обусловленного коронавирусной инфекцией (MERS-CoV) / под редакцией академика РАН, профессора О.И. Киселева. - СПб.: Издательско-полиграфический комплекс «НП-Принт», 2014, - 38 с.
3. Верткин А. Л., Скорая медицинская помощь. Учеб. пособие для студ. мед. вузов – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
4. Мирошниченко А. Г., ред. Скорая медицинская помощь. краткое руководство учеб. пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
5. Нагнибеда А.Н., Неотложная синдромология. Скорая медицинская помощь. Догоспитальная диагностика неотложных патологических состояний и обоснование экстренных лечебно-тактических решений ,практ. рук. СПб. : СпецЛит – 2010.
- 6.

### Дополнительная литература

1. Сумин С. А., Неотложные состояния [Текст]. учеб. пособие для вузов – М.:МИА.2010
2. Временные методические рекомендации: Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 6 (28.04.2020).
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24.01.2020 N 2 "О мероприятиях по недопущению распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCoV".

Заведующий кафедрой:



Арсмаков А.З.

**Базы данных, справочные и поисковые системы, Интернет-ресурсы, ссылки.**

С целью создания условий для самостоятельной работы обучающихся, Ставропольский государственный медицинский университет обеспечивает каждого обучающегося неограниченным доступом к электронным образовательным ресурсам через сеть Интернет или через локальную информационную сеть образовательной организации.

Коронавирус – симптомы, признаками, общая информация, ответы на вопросы – Минздрав РФ	<a href="https://covid19.rosminzdrav.ru/">https://covid19.rosminzdrav.ru/</a>
Профилактика коронавируса	<a href="https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=13536">https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=13536</a>
Рекомендации Минздрава по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции	<a href="https://echo.msk.ru/blog/ec_homsk/2579414-echo/">https://echo.msk.ru/blog/ec_homsk/2579414-echo/</a>
Минздрав г. Ставрополя: Все что нужно знать о короновирусной инфекции	<a href="http://www.mz26.ru/">http://www.mz26.ru/</a>
Новая коронавирусная инфекция (COVID-19)	<a href="https://docviewer.yandex.ru/">https://docviewer.yandex.ru/</a>
Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV)/ Методические рекомендации Министерства здравоохранения РФ	<a href="https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73406661/">https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73406661/</a>
Коронавирусная инфекция: общая информация, меры профилактики	<a href="https://docviewer.yandex.ru">https://docviewer.yandex.ru</a>
Информационные ресурсы ФНКЦ РР и ФАР по новой коронавирусной инфекции COVID-19	<a href="https://fnkcr.ru/">https://fnkcr.ru/</a>
Коронавирус: информация для специалистов	<a href="https://mosgorzdrav.ru/professional/covid-19">https://mosgorzdrav.ru/professional/covid-19</a>
Русский Анестезиологический Сервер	<a href="http://www.rusanesth.com">http://www.rusanesth.com</a>
Проблемы анестезиологии. Защита организма от боли. Регионарная анестезия: рациональные подходы, практические аспекты, методики проведения.	<a href="http://www.rusanesth.com/regpub.htm">http://www.rusanesth.com/regpub.htm</a>
Новые технологии в анестезиологии и реаниматологии	<a href="http://www.rusanesth.com/new_tech/index.htm">http://www.rusanesth.com/new_tech/index.htm</a>
Проблемы общей анестезиологии	<a href="http://www.rusanesth.com/genanest.htm">http://www.rusanesth.com/genanest.htm</a>
Anesthesia and critical care (Ресурсы по анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии)	<a href="http://anesthesia.boom.ru">http://anesthesia.boom.ru</a>
Федерация анестезиологов и реаниматологов	<a href="http://far.org.ru/index.php">http://far.org.ru/index.php</a>

## Законодательные и нормативно-правовые документы

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 17.02.93 N 23г об утверждении «Положения о клинической ординатуре»;
2. Федеральный закон об образовании (в ред. Федеральных законов от 13.01.1996 N 12-ФЗ, с изм., внесенными Постановлением Конституционного Суда РФ от 24.10.2000 N 13-П, Федеральными законами от 17.12.2009 N 313-ФЗ);
3. Приказ МЗ и СР РФ от 07.07.2009 г. N 415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения»;
4. Федеральный закон о высшем и послевузовском профессиональном образовании (Федеральный закон от 22.08.1996 N 125-ФЗ (ред. от 27.07.2010) «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (Принят ГД ФС РФ 19.07.1996));
5. Федеральный закон от 16 июня 2011 г. N 144-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «Об образовании» и Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании»;
6. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 июня 2011 г. N ИБ-733/12 «О формировании основных образовательных программ послевузовского профессионального образования»;
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»»;
8. Приказ Министерство образования и науки Российской Федерации от 8 ноября 2010 года N 1118 «Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) «060101 Лечебное дело» квалификация специалист»;
9. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 года N 163 р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы»;
10. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 5 декабря 2011 г. №1475н «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (ординатура);
11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 6 июля 2009 г. N 389н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения»;
12. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 15 декабря 2009 г. N 991н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком»;
13. «Порядок оказания скорой медицинской помощи» от 1 января 2005 года (в соответствии с пунктом 5.2.12. Положения о Министерстве здравоохранения и социального развития Российской Федерации, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации N 321 от 30.06.2004 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, N 28, статья 2898).
14. Приказ Минздрава России от 19.03.2020г. №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Для проведения текущего контроля в форме тестирования, решения ситуационных задач.
2. Для проведения промежуточного контроля в форме опроса, оценки практических навыков.
3. Для проведения итогового контроля в форме итогового зачета по всем модулям цикла.

### I. Паспорт комплекта оценочных средств

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки
Тесты	Знания слушателей	Положительный результат – дано свыше 70% правильных ответов. Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов
Ситуационные задачи	Знания, умения, навыки слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных задач
Собеседование	Знания, умения, навыки слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов
Оценка выполнения умений и навыков	Знания, умения, навыки слушателей	Положительный результат – получено свыше 70% от максимальной оценки по балльной шкале. Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик, предложенных вопросов; умениями и навыками врача, согласно профессионального стандарта и квалификационной характеристики

### Описание организации оценивания и правил определения результатов оценивания

К **итоговой аттестации** допускаются слушатели, полностью выполнившие программу обучения. Зачет проводится в 1 этап: собеседование (зачет) по вопросам.

Вопросы для подготовки к собеседованию (не менее 100) с эталонами ответов слушатели получают в первые дни начала цикла обучения.

Собеседование комиссии, состоящей из основных преподавателей (не менее трех человек), читавших лекции по дисциплине, проводится с одним испытуемым. Председателем комиссии является заведующий кафедрой.

Длительность собеседования не более 30 минут, вместе с подготовкой к ответу не более 60 минут. Оценка проводится по пятибалльной шкале.

В случае успешного прохождения испытания слушатели получают удостоверение о повышении квалификации, образец которого самостоятельно устанавливается организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

**Промежуточная аттестация** проводится при завершении изучения слушателями учебных модулей программы цикла. Зачет проводится в 2 этапа: опрос, оценка практических навыков.

Перечень навыков и умений, совершенствуемый в рамках каждого учебного модуля имеется на кафедре, утвержден заведующим кафедрой. Практический контроль навыков и умений – устный, проводится индивидуально у каждого слушателя преподавателем, проводившим занятия по учебному модулю дисциплины, в присутствии всей группы. Суждение об уровне умений и навыков проводится по разработанным и утвержденным на кафедре шкалам балльной оценки.

Формулировка результата «зачтено – не зачтено» проводится по критериям, изложенным в таблице паспорта комплекта оценочных средств. При результате промежуточной аттестации – «неудовлетворительно» дальнейшая проверка знаний, умений и навыков слушателя по данному модулю проводится комиссией из основных преподавателей (не менее 3-х) во время проведения итоговой аттестации. Председателем комиссии является заведующий кафедрой. Проверка

осуществляется путем собеседования по вопросам, разбираемым в рамках учебного модуля, дополнительно к вопросам экзаменационного билета.

**Текущий контроль** проводится преподавателем на всех этапах проведения лекций и практических занятий. Вводный контроль – групповой устный (собеседование по контрольным вопросам) проводится в течение 5-10 минут на начальном этапе. Проверка усвоения совершенствуемых знаний, умений и навыков осуществляется во время выполнения заданий основного этапа занятия (решение ситуационных задач, выполнение манипуляций на муляжах, курации тематических пациентов, составление алгоритмов и т.д.), контроль – индивидуальный устный или практический контроль навыков. Итоговый контроль проводится в течение 5-10 минут на заключительном этапе занятия в виде устного опроса, решения ситуативных задач.

Наборы заданий для самостоятельной работы (ситуационные задачи, контрольные вопросы, перечень навыков и умений, совершенствуемый в рамках темы, учебная медицинская документация, список рекомендуемой литературы по теме, темы рефератов) утверждены заведующим кафедрой.

## **II. Комплект оценочных средств**

**2 Задания, выполняемые при проведении итоговой аттестации в форме собеседования (зачета) по всем модулям цикла**

### **1. Собеседование**

Текст примерного набора вопросов для собеседования (зачета).

1. Классификация дыхательной недостаточности, диффдиагноз при различных заболеваниях, сопровождающихся ДН.

2. Правила транспортировки больных с COVID-19+.

3. Правила интубации у больных с COVID-19+.

4. Основные узлы дыхательного аппарата, дыхательные контуры, правила работы с медицинскими газами.

5. Средства индивидуальной защиты (СИЗ) при работе с инфекционными больными.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
Собеседование	Знания,	Понимает сущностное	5- знает, понимает и в

	умения, навыки слушателей	содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов	полной мере владеет материалом; 4 – знает, может интерпретировать содержательные характеристики изученного материала; 3- имеет недостаточно полное представление о сущности изученного феномена; 2- отсутствуют знания, представления, информация об изучаемом феномене.
--	---------------------------	---	---

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: собеседование - учебные аудитории

2. Максимальное время выполнения задания: **2 часа**

3. Указать другие характеристики, отражающие сущность задания: **при выполнении заданий в модельных условиях профессиональной деятельности должны соблюдаться правила техники безопасности, правила внутреннего распорядка лечебных учреждений, уставом учебного заведения.**

## **2 Задания, выполняемые при проведении промежуточной аттестации в форме опроса, оценки практических навыков**

### **1.Примерный перечень вопросов для промежуточного контроля:**

1.Патогенез, клинические проявления респираторного дистресс – синдрома у больных с COVID-19.

2.Острая почечная недостаточность при COVID-19.

3.Клиническая фармакология гипотензивных препаратов.

### **2. Пример задания для оценки практических навыков по модулю:**

Проверить дыхательной аппаратуры перед эксплуатацией.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
Собеседование	Знания, умения, навыки слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов	5- знает, понимает и в полной мере владеет материалом; 4 – знает, может интерпретировать содержательные характеристики изученного материала; 3- имеет недостаточно полное представление о сущности изученного феномена;

			2- отсутствуют знания, представления, информация об изучаемом феномене.
Оценка выполнения полученных умений и практических навыков	Знания, умения, навыки слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного задания; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик, предложенных вопросов; умениями и навыками врача, согласно профессионального стандарта и квалификационной характеристики	5- получено свыше 90% от максимальной оценки по балльной шкале; 4 – получено свыше 80%, но менее 90% от максимальной оценки по балльной шкале; 3- получено свыше 70%, но менее 80% от максимальной оценки по балльной шкале; 2- получено менее 70% от максимальной оценки по балльной шкале.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: учебные аудитории
2. Максимальное время выполнения задания: **30 мин.**
3. Можно воспользоваться: *медицинским оборудованием и расходными материалами, справочными материалами в бумажном и электронном виде для оценки данных объективного осмотра, лабораторного, инструментального исследования; справочной литературой.*
4. Указать другие характеристики, отражающие сущность задания: *при выполнении заданий в модельных условиях профессиональной деятельности должны соблюдаться правила техники безопасности, правила внутреннего распорядка лечебных учреждений, уставом учебного заведения.*

**В** Задания, выполняемые при проведении текущего контроля в форме тестирования, решения ситуационных задач.

***1. Тестирование:***

Текст примерного типового задания

**1) Наиболее тяжелая одышка развивается при инфекции COVID-19 (укажите один верный ответ)**

1. На 2-3 сутки
2. На 6-8 сутки
3. На 1 сутки
4. На 8-10 сутки

**2) К клиническим вариантам инфекции COVID-19 относится все, кроме (укажите один верный ответ)**

1. Острая респираторная вирусная инфекция легкого течения
2. Пневмония без дыхательной недостаточности
3. Пневмония с ОДН

## 2.Примерный текст ситуационной задачи:

### ЗАДАЧА № 1

При поступлении пациент 68 лет жалуется на сухой кашель, повышение температуры, затруднение дыхания. При осмотре в сознании, контактен, оценка по шкале ком Глазго 15 баллов. Аускультативно дыхание жесткое, проводится с обеих сторон одинаково. Температура 38,7 градусов Цельсия. Страдает гипертонической болезнью и сахарным диабетом 2 типа в течение 7 лет. Из анамнеза известно, что накануне вернулся из Российского региона, неблагополучного по COVID-19. В семье дети болеют ОРВИ. SaO<sub>2</sub> 92%, ЧСС 89 в мин, ЧДД 27 в мин, АД 140/100 мм рт ст

Вопросы к задаче:

1. Диагноз?
2. Первая врачебная помощь.
3. Дальнейшая тактика лечения.
4. Показана ли госпитализация? Если да, то каковы условия транспортировки?
8. Вероятные осложнения и их профилактика у данного пациента.
9. Особенности противоэпидемических мероприятий
10. Ведущий патологический синдром, определяющий тяжесть состояния.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
Тесты	Знания слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов	Положительный результат – дано свыше 70% правильных ответов. Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов
Ситуационные задачи	Знания, умения слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных задач	5- знает, понимает и в полной мере владеет материалом; 4 – знает, может интерпретировать содержательные характеристики изученного материала; 3- имеет недостаточно полное представление о сущности изученного феномена; 2- отсутствуют знания, представления, информация об изучаемом феномене.

Условия выполнения задания

**1. Место (время) выполнения задания: учебные аудитории.**

**2. Максимальное время выполнения задания: согласно расписанию занятий.**

***При выполнении заданий, позволяющих оценить умения и навыки слушателя, как в реальных, так и в модельных условиях должны соблюдаться правила техники безопасности.***



**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**Профессорско-преподавательский состав, проводящий занятия**

Профессорско-преподавательский состав, проводящий занятия с обучающимися (кол-во чел.)	В том числе	
	Доктора наук, профессора, (кол-во чел.)	Кандидаты наук, доценты (кол-во чел.)
5		К.м.н. – 2; доценты - 2

**Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

1	Площадь в совместном пользовании	650,3 кв.м.
2	Наличие учебных помещений	8
	Наличие специализированных кабинетов	5
3	Технические средства, используемые в учебном и научном процессах (мультимедийный комплекс):	5
4	Технические средства, используемые в учебном и научном процессах (ПК):	2

**Оборудование кафедры «госпитальной хирургии»**

№ № пп	Наименование оборудования	Из каких средств приобретено
1.	Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)	Средства ИнгГУ
2.	Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины.	Средства ИнгГУ
3.	Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.	Средства ИнгГУ
4.	ПК	Средства ИнгГУ

**СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ**

Руководитель программы:  
Арсамаков.

к .м.н., доцент А.З.

Составители программы:  
М.Ю.Асканова.

к.м.н., доцент

О.А.Яндиев

к.м.н., доцент