

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
Института медицинского образования
по учебной и методической работе,
декан лечебного факультета
Г.А. Кухарчик

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Института медицинского образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Е.В. Пармон
«21» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина	ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА КРОВООБРАЩЕНИЯ И ДЫХАНИЯ <small>(наименование дисциплины)</small>
Специалитет по специальности	31.05.01 Лечебное дело <small>(код специальности и наименование)</small>
Кафедра	анестезиологии и реаниматологии с клиникой

Форма обучения	очная
Курс	6
Семестр	12
Занятия лекционного типа	6 час.
Занятия семинарского типа	24 час.
Всего аудиторной работы	30 час.
Самостоятельная работа (внеаудиторная)	42 час.
Форма промежуточной аттестации	зачет – 12 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	72/ 2 (час/зач. ед.)

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Приказом науки и высшего образования Российской Федерации № 988 от 12.08.2020г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело»;
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н от 21.03.2017 «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»;
- учебным планом по специальности 31.05.01 Лечебное дело;
- локальными нормативными актами Центра Алмазова.

Составители рабочей программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Мазурок Вадим Альбертович	д.м.н., профессор	Зав. кафедрой анестезиологии и реаниматологии с клиникой	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Баутин Андрей Евгеньевич	д.м.н., доцент	профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии с клиникой	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Маричев Александр Олегович	к.м.н.	доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии с клиникой	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
4.	Ржеутская Рита Евгеньевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии с клиникой	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры анестезиологии и реаниматологии с клиникой

Заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии с клиникой

/В.А. Мазурок /

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий учебно-методическим отделом

к.м.н.

/М.А. Овечкина/

Заведующий центром развития образовательной среды

д.м.н.

/Н.Н. Петрова/

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России «21» мая 2024 г., протокол №05/2024.

Рецензент: Щеголев А.В., доктор медицинских наук, профессор, начальник кафедры и клиники военной анестезиологии и реаниматологии ВМА, главный анестезиолог-реаниматолог МО РФ, главный специалист по анестезиологии и реаниматологии Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга

Пояснительная записка к рабочей программе дисциплины

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины:

приобретение знаний, умений и навыков по профилактике, диагностике и оказанию первой и квалифицированной медицинской помощи пациентам, находящимся в критическом состоянии и получение профессиональных компетенций, необходимых для его практической деятельности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 года № 988 и профессиональным стандартом утверждённым приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от № 293н от 21.03.2017 «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», - а также ознакомление с основными понятиями, экстракорпоральной поддержки кровообращения и дыхания, с теорией и практикой методик в общей анестезии, реанимации и интенсивной терапии при критических состояниях.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление обучающихся с юридическими аспектами применения методов механической поддержки кровообращения, как элемента анестезиолого-реаниматологической помощи;
- ознакомление обучающихся с принципами обеспечения механической поддержки кровообращения и газообмена и методами аналгезии, клинико-фармакологическими характеристиками основных групп лекарственных препаратов, применяемыми в анестезиологии и интенсивной терапии;
- ознакомление обучающихся с этиологией и патогенезом критических состояний, патофизиологической сущностью танатогенеза и реанимации;
- приобретение обучающимися знаний по диагностике и принципам лечения критических состояний у больных хирургического, терапевтического и других профилей; воспитание навыков квалифицированного подхода к пациентам с нарушениями жизненно важных функций организма;
- воспитание навыков оказания высокотехнологичной аппаратной поддержки кровотока и газообмена при критических состояниях у больных терапевтического, хирургического и других профилей;
- формирование представлений о принципах организации и возможностях современной специализированной аппаратной поддержки кровообращения в анестезиолого-реанимационной службе; современных методах мониторинга и детоксикации, применяемых в интенсивной терапии. Изучение методов диагностики и принципов лечения критических состояний у пациентов хирургического, терапевтического и других профилей; воспитание навыков квалифицированного подхода к пациентам с нарушениями жизненно важных функций организма;

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

В результате изучения программы дисциплины у обучающегося формируются следующие универсальные компетенции (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
-----------------------------------------------------------	----------------------------------------------	-----------------------------------

Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а так же относительно полученного результата
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3 Использует средства индивидуальной и коллективной защиты и средства оказания первой помощи

В результате изучения программы дисциплины у обучающегося формируются следующие общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Индикаторы достижения компетенции
Первичная медико-санитарная помощь	ОПК-6. Способен организовывать уход за больными, 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	ОПК-6.1 Владеет алгоритмами оказания первой врачебной медико-санитарной помощи при неотложных состояниях, в том числе в экстремальных условиях и очагах массового поражения ОПК-6.2 Выявляет состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания

В результате изучения программы дисциплины у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции (ПК):

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
-диагностический, -лечебный	ПК-1. Готовность к оказанию медицинской помощи в неотложной и экстренной формах	ПК-1.1 Проводит оценку состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах ПК-1.2 Выполняет мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме ПК-1.3 Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в

		экстренной или неотложной формах. в соответствии с установленными клиническими рекомендациями, протоколами и алгоритмами
организационно-управленческий	ПК-8. Готовность к ведению медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	ПК-8.3 Оформляет и заполняет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде ПК-8.4 Контролирует выполнение должностных обязанностей медицинской сестрой участковой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками
	ПК-9 Готовность к применению основных принципов организации и управления в медицинских организациях и их структурных подразделениях	ПК-9.1 Участвует в планировании и управлении деятельностью медицинской организации и структурного подразделения

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экстракорпоральная поддержка кровообращения и дыхания» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) учебного плана по специальности 31.05.01 Лечебное дело, в части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина «Экстракорпоральная поддержка кровообращения и дыхания» изучается на основе ранее освоенных дисциплин учебного плана:

- «Анатомия человека»
- «Нормальная физиология»
- «Патологическая физиология»
- «Фармакология»
- «Топографическая анатомия и оперативная хирургия»
- «Общая хирургия»
- «Лучевая диагностика»
- «Пропедевтика внутренних болезней»
- «Внутренние болезни»

Дисциплина «Экстракорпоральная поддержка кровообращения и дыхания» обеспечивает изучение последующих дисциплин учебного плана:

- «Внутренние болезни»
- «Хирургические болезни»
- «Акушерство и гинекология»

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения программы дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции, установленные программой специалитета:

Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения универсальной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства*, проверяющие результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат	Знает: этиологию, патогенез, клиническую картину, диагностические критерии основных критических состояний	Для текущего контроля: -ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: -ТЗ, СЗ, КВ
		Умеет: поставить предварительный диагноз – синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих; наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата;	Для текущего контроля: -ТЗ, СЗ, КВ Для промежуточной аттестации: -ТЗ, СЗ, КВ
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а так же относительно полученного результата	Знает: -способы совершенствования собственной деятельности и методики эффективного использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач	Для текущего контроля: -ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: -ТЗ, СЗ, КВ
		Умеет: - оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания и определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Для текущего контроля: -ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: -ТЗ, СЗ, КВ
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной	УК-8.3 Использует средства индивидуальной и коллективной защиты и средства оказания первой	Знает: этиологию, патогенез, клиническую картину, диагностические критерии основных критических состояний, протоколы и алгоритмы оказания неотложной помощи и сердечно-легочной реанимации	Для текущего контроля: -ТЗ, СЗ, КВ Для промежуточной аттестации:

деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	помощи		-ТЗ, СЗ, КВ
		<p>Умеет: оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях; проводить реанимационные мероприятия при возникновении клинической смерти</p>	<p>Для текущего контроля: -ТЗ, СЗ, КВ</p> <p>Для промежуточной аттестации: -ТЗ, СЗ, КВ</p>

**Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.*

Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства*, проверяющие результаты обучения
ОПК-6. Способен организовывать уход за больными, 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	ОПК-6.1 Владеет алгоритмами оказания первой врачебной медико-санитарной помощи при неотложных состояниях, в том числе в экстремальных условиях и очагах массового поражения	Знает: - алгоритмы оказания первой врачебной медико-санитарной помощи при неотложных состояниях, в том числе в экстремальных условиях и очагах массового поражения	<p>Для текущего контроля: -ТЗ, КВ</p> <p>Для промежуточной аттестации: -ТЗ, СЗ, КВ</p>
		Умеет: - оказывать первую врачебную медико-санитарную помощь при неотложных состояниях, в том числе в экстремальных условиях и очагах массового поражения	<p>Для текущего контроля: -ТЗ, СЗ, КВ</p> <p>Для промежуточной аттестации: -ТЗ, СЗ, КВ</p>
	ОПК-6.2 Выявляет состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания	Знает: - состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания	<p>Для текущего контроля: -ТЗ, КВ</p> <p>Для промежуточной аттестации: -ТЗ, СЗ, КВ</p>
		Умеет: - выявлять состояния, требующие оказания медицинской	<p>Для текущего контроля: -ТЗ, СЗ, КВ</p>

		помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания	Для промежуточной аттестации: -ТЗ, СЗ, КВ
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------

**Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.*

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства*, проверяющие результаты обучения
ПК-1. Готовность к оказанию медицинской помощи в неотложной и экстренной формах	ПК-1.1 Проводит оценку состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах	Знает: - методы оценки состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах	Для текущего контроля: -ТЗ, СЗ, КВ Для промежуточной аттестации:
		Умеет: - проводить оценку состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах	Для текущего контроля: -ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: -ТЗ, СЗ, КВ
	ПК-1.2 Выполняет мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме	Знает: - методики проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи в неотложной форме	Для текущего контроля: -ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: -ТЗ, СЗ, КВ
		Умеет: - выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме	Для текущего контроля: -ТЗ, СЗ, КВ Для промежуточной аттестации: -ТЗ, СЗ, КВ
ПК-1.3 Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной	Знает: - показания к применению лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах в соответствии с установленными клиническими	Для текущего контроля: -ТЗ, КВ Для промежуточной аттестации: -ТЗ, СЗ, КВ	

	формах. в соответствии с установленными клиническими рекомендациями, протоколами и алгоритмами	рекомендациями, протоколами и алгоритмами	
		Умеет: применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах в соответствии с установленными клиническими рекомендациями, протоколами и алгоритмами	Для текущего контроля: -ТЗ, СЗ, КВ Для промежуточной аттестации: -ТЗ, СЗ, КВ
ПК-8. Готовность к ведению медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	ПК-8.3 Оформляет и заполняет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде	Знает: правила заполнения медицинской документации в том числе в электронном виде	Для текущего контроля: -ТЗ, СЗ, КВ Для промежуточной аттестации: -ТЗ, СЗ, КВ
		Умеет: оформлять и заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде	Для текущего контроля: -ТЗ, СЗ, КВ Для промежуточной аттестации: -ТЗ, СЗ, КВ
	ПК-8.4 Контролирует выполнение должностных обязанностей медицинской сестрой участковой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками	Знает: должностные обязанности медицинской сестры участковой и иных, находящихся в распоряжении медицинских работников	Для текущего контроля: -ТЗ, СЗ, КВ Для промежуточной аттестации: -ТЗ, СЗ, КВ
		Умеет: контролировать выполнение должностных обязанностей медицинской сестрой участковой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками	Для текущего контроля: -ТЗ, СЗ, КВ Для промежуточной аттестации: -ТЗ, СЗ, КВ
ПК-9 Готовность к применению основных принципов организации и управления в медицинских	ПК-9.1 Участвует в планировании и управлении деятельностью медицинской организации и структурного подразделения	Знает: принципы планирования и управления деятельностью медицинской организации и структурного подразделения	Для текущего контроля: -ТЗ, СЗ, КВ Для промежуточной аттестации: -ТЗ, СЗ, КВ

<p>организациях и их структурных подразделениях</p>		<p>Умеет: применять принципы планирования и управления деятельностью медицинской организации и структурного подразделения</p>	<p>Для текущего контроля: -ТЗ, СЗ, КВ</p> <p>Для промежуточной аттестации: -ТЗ, СЗ, КВ</p>
-----------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

**Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.*

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ

4.1 Объем дисциплины в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах	Курс -6
		семестр -12
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	30	30
Из них:		
Занятия лекционного типа	6	6
Занятия семинарского типа	24	24
Самостоятельная внеаудиторная работа (всего)	42	42
Промежуточная аттестация – зачет		зачет
Общая трудоемкость дисциплины	часы	72
	зач.ед.	2
Из них на практическую подготовку*	12	12

**Практическая подготовка (ПП) - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.*

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

Наименование разделов дисциплины	Контактная работа, академ. ч		Самостоятельная внеаудиторная работа	Всего	Из них на практическую подготовку*
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа			
Курс- _6_ семестр - 12__					
1. Механическая поддержка кровообращения	2	4	9	32	2
2. Механическая поддержка дыхания	2	4	9	12	2
3. Ведение пациентов на ЭКМО в ОРИТ	2	16	24	28	8
Всего за семестр	6	24	42	72	12
ИТОГО	6	24	42	72	12

**Практическая подготовка (ПП) - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.*

4.3 Тематический план занятий лекционного типа (по семестрам)

№ п/п	Наименование темы занятия	Часы, в том числе на ПП*	Краткое содержание занятия	Перечень индикаторов достижения компетенций, формируемых в процессе освоения темы	Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия**	Оценочные средства для текущего контроля***
Курс-6 семестр - _12_						
1	Тема 1. Механическая поддержка кровообращения и дыхания. Общие принципы.	2	ЭКМО. История вопроса. Теоретическое и практическое обоснование. Эволюция метода в структуре интенсивной терапии. Разновидности ЭКМО. ЭКМО при сердечной недостаточности. Показания и противопоказания. Разновидности ЭКМО. ЭКМО как компонент сердечно-легочной реанимации. Показания и противопоказания. Канюляция при ЭКМО. Ведение пациента на ЭКМО. Особенности мониторинга.	УК-1.3 УК-6.4 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	мультимедийная аппаратура, презентации	КВ, ТЗ
2	Тема 2 .Экстракорпоральная мембранная оксигенация при тяжелой дыхательной недостаточности	2	Острая дыхательная недостаточность. Интенсивная терапия ОДН и место ЭКМО в лечении данного состояния. Физиология вено-венозного ЭКМО. Показания и противопоказания. Интенсивная терапия. Осложнения.	УК-1.3 УК-6.4 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	мультимедийная аппаратура, презентации	КВ, ТЗ
3	Тема 3. Экстракорпоральная мембранная оксигенация при тяжелой сердечной недостаточности	2	Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Причины острой сердечно-сосудистой недостаточности (кардиальные и внекардиальные). Параметры центральной гемодинамики. Место экстракорпоральных методов поддержки кровообращения. Показания для ЭКМО. Методы канюляции. Физиология вено-артериального ЭКМО.	УК-1.3 УК-6.4 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	мультимедийная аппаратура, презентации	КВ, ТЗ

			Осложнения. Интенсивная терапия.			
--	--	--	----------------------------------	--	--	--

**Практическая подготовка (ПП) - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.*

** *Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: мультимедийная аппаратура, видеосъемочная аппаратура, интерактивная доска, презентации, видеофильмы, таблицы, плакаты, макеты, модели, приборы, аппараты, раздаточный материал и др.*

*** *Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.*

4.4 Тематический план занятий семинарского типа (по семестрам)

№ темы	Форма проведения занятия семинарского типа*	Наименование темы занятия	Часы, в том числе на ПП**	Краткое содержание занятия	Перечень индикаторов достижения компетенций, формируемых в процессе освоения темы	Оценочные средства для текущего контроля***
Курс- 6 семестр - _12_						
Тема 1.	Практическое занятие	Механическая поддержка кровообращения и дыхания. Общие принципы.	4__ из них 2 на ПП**	Подготовка аппарата ЭКМО к проведению процедуры, проверка работоспособности, мануальная сборка контуров ЭКМО (монтаж частей, заполнение, проверка готовности), канюляция и инцидация ЭКМО, удаление системы ЭКМО. Практическая подготовка**: Виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: формирование навыков оказания высокотехнологичной аппаратной поддержки кровотока и газообмена при критических состояниях у больных терапевтического, хирургического и других профилей	УК-1.3 УК-6.4 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	КВ, ТЗ,
Тема 2	Практическое занятие	Мониторинг гемодинамики у пациентов с ЭКМО	4__ из них 2 на ПП**	Современные методы оценки гемодинамики у критических пациентов. Мониторинг гемодинамики у пациентов на ЭКМО. Метод термодилуции, метод Фика, ЭХО-кардиографический мониторинг. Практическая подготовка**: Виды работ, связанных с будущей профессиональной	УК-1.3 УК-6.4 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1	КВ, ТЗ, СЗ

				<p>деятельностью: формирование навыков оказания высокотехнологичной аппаратной поддержки кровотока и газообмена при критических состояниях у больных терапевтического, хирургического и других профилей</p>	<p>ПК-1.2 ПК-1.3</p>	
Тема 3	Практическое занятие	<p>Экстракорпоральная мембранная оксигенация при тяжелой сердечной недостаточности</p>	<p>4__ из них 2 на ПП **</p>	<p>Место экстракорпоральных методов поддержки кровообращения. Показания для ЭКМО. Методы канюляции. Физиология вено-артериального ЭКМО. Осложнения. Интенсивная терапия. Практическая подготовка**: Виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: формирование навыков оказания высокотехнологичной аппаратной поддержки кровотока и газообмена при критических состояниях у больных терапевтического, хирургического и других профилей</p>	<p>УК-1.3 УК-6.4 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3</p>	<p>КВ, ТЗ, СЗ</p>
Тема 4	Практическое занятие	<p>Профилактика ишемии конечностей при проведении периферического ВАЭКМО</p>	<p>4__ из них 2 на ПП **</p>	<p>Методы профилактики дистальной ишемии. Мониторинг кровообращения в конечностях. Ишемические осложнения ВАЭКМО. Практическая подготовка**: Виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: формирование навыков оказания высокотехнологичной аппаратной поддержки кровотока и газообмена при критических состояниях у больных терапевтического, хирургического и других профилей</p>	<p>УК-1.3 УК-6.4 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3</p>	<p>КВ, ТЗ, СЗ</p>
Тема 5	Практическое занятие	<p>Экстракорпоральная мембранная оксигенация при тяжелой дыхательной недостаточности</p>	<p>4__ из них 2 на ПП **</p>	<p>Интенсивная терапия ОДН и место ЭКМО в лечении данного состояния. Физиология вено-венозного ЭКМО. Показания и противопоказания. Интенсивная терапия. Осложнения. Практическая подготовка**: Виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: формирование навыков оказания высокотехнологичной аппаратной поддержки кровотока и газообмена при критических состояниях у</p>	<p>УК-1.3 УК-6.4 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3</p>	<p>КВ, ТЗ, СЗ</p>

				больных терапевтического, хирургического и других профилей		
Тема 6	Практическое занятие	Осложнения при ЭКМО. Отлучение от ЭКМО.	4__ из них 2 на ПП **	Осложнения. Профилактика. Интенсивная терапия. Принятие решение об отлучении от ЭКМО. Практическая подготовка**: Виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: формирование навыков оказания высокотехнологичной аппаратной поддержки кровотока и газообмена при критических состояниях у больных терапевтического, хирургического и других профилей	УК-1.3 УК-6.4 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	КВ, ТЗ, СЗ
Всего за семестр			24 из них 12 на ПП **			

* **Формы проведения занятий семинарского типа:** семинар, семинар-практикум, вебинар-семинар, коллоквиум, лабораторная работа, лабораторный практикум, симуляционное занятие, симуляционный практикум, клиническое занятие, практическое занятие, научно-практическое занятие, круглый стол, мастер-класс.

****Практическая подготовка (ПП)** - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

*** **Оценочные средства:** КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.

4.5 Содержание внеаудиторной самостоятельной работы

№ п/п	Темы дисциплины	Количество часов, в том числе на ПП*	Содержание самостоятельной работы	Перечень индикаторов достижения компетенций, формируемых в процессе освоения темы	Оценочные средства** для текущего контроля
1.	Механическая поддержка кровообращения	9	Изучение учебных материалов	УК-1.3 УК-6.4 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	КВ, ТЗ
2.	Механическая поддержка дыхания	9	Изучение учебных материалов	УК-1.3 УК-6.4 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	КВ, ТЗ
3	Ведение пациентов на ЭКМО в ОРИТ	24	Изучение учебных материалов	УК-1.3 УК-6.4 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	КВ, ТЗ
Всего:		42			

***Практическая подготовка (ПП)** - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

****Оценочные средства:** КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.

Образовательные технологии, используемые при изучении дисциплины:

1. Традиционные образовательные технологии
2. Дистанционные образовательные технологии, в том числе с возможностью синхронного и асинхронного взаимодействия посредством сети Интернет»
3. Информационные технологии (база с электронной библиотекой/методические материалы по дисциплине в системе MOODLE/тестирование в системе MOODLE и др.)
4. Технологии проблемного обучения
5. Технологии активного обучения (инновационные)
6. Технологии группового обучения
7. Технологии игрового обучения

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Оценка проверки формирования компетенций по дисциплине при текущем контроле, включая самостоятельную работу:

Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочных средств * для проверки формирования индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат	ТЗ, СЗ, КВ
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а так же относительно полученного результата	ТЗ, СЗ, КВ
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3 Использует средства индивидуальной и коллективной защиты и средства оказания первой помощи	ТЗ, СЗ, КВ
ОПК-6. Способен организовывать уход за больными, 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	ОПК-6.1 Владеет алгоритмами оказания первой врачебной медико-санитарной помощи при неотложных состояниях, в том числе в экстремальных условиях и очагах массового поражения	ТЗ, СЗ, КВ
	ОПК-6.2 Выявляет состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания	ТЗ, СЗ, КВ
ПК-1. Готовность к оказанию медицинской помощи в неотложной и экстренной формах	ПК-1.1 Проводит оценку состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах	ТЗ, СЗ, КВ
	ПК-1.2 Выполняет мероприятия по	ТЗ, СЗ, КВ

	оказанию медицинской помощи в неотложной форме	
	ПК-1.3 Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах. в соответствии с установленными клиническими рекомендациями, протоколами и алгоритмами	ТЗ, СЗ, КВ
ПК-8. Готовность к ведению медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	ПК-8.3 Оформляет и заполняет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде	СЗ, КВ
	ПК-8.4 Контролирует выполнение должностных обязанностей медицинской сестрой участковой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками	
ПК-9 Готовность к применению основных принципов организации и управления в медицинских организациях и их структурных подразделениях	ПК-9.1 Участвует в планировании и управлении деятельностью медицинской организации и структурного подразделения	СЗ, КВ

**Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.*

5.2 Оценка проверки формирования компетенций по дисциплине при промежуточной аттестации:

Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочных средств* для проверки формирования индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат	ТЗ, СЗ, КВ
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а так же относительно полученного результата	ТЗ, СЗ, КВ
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной	УК-8.3 Использует средства индивидуальной и коллективной защиты и средства оказания	ТЗ, СЗ, КВ

деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	первой помощи	
ОПК-6. Способен организовывать уход за больными, 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	ОПК-6.1 Владеет алгоритмами оказания первой врачебной медико-санитарной помощи при неотложных состояниях, в том числе в экстремальных условиях и очагах массового поражения	ТЗ, СЗ, КВ
	ОПК-6.2 Выявляет состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания	ТЗ, СЗ, КВ
ПК-1. Готовность к оказанию медицинской помощи детям в неотложной и экстренной формах	ПК-1.1 Проводит оценку состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах	ТЗ, СЗ, КВ
	ПК-1.2 Выполняет мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме	ТЗ, СЗ, КВ
	ПК-1.3 Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах. в соответствии с установленными клиническими рекомендациями, протоколами и алгоритмами	ТЗ, СЗ, КВ
ПК-8. Готовность к ведению медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	ПК-8.3 Оформляет и заполняет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде	КВ
	ПК-8.4 Контролирует выполнение должностных обязанностей медицинской сестрой участковой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками	

**Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.*

Форма промежуточной аттестации по дисциплине –зачет.

Этапы проведения промежуточной аттестации:

Этапы	Вид задания	Оценочные материалы	Проверяемые компетенции
1 этап	Тестирование	ТЗ	УК-1.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2 этап	Собеседование	КВ, СЗ	УК-1.3, УК-6.4, УК-8.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

Типовые оценочные средства для проверки формирования компетенций:

Оценочное средство*	Типовое задание с эталоном ответа	Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенции
ТЗ	<p>Эффективный непрямой массаж сердца обеспечивает поддержание общего кровотока:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) до 30%, 2) 31-50%, 3) 51-70% от должного. 4) 10% <p>Правильный ответ: 1</p>	УК-1.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
СЗ	<p>Больной с огнестрельным повреждением бедра. Мягкие ткани бедра увеличены в объеме, болезненны при пальпации. Артериальная гипотензия: АД 70/40. Тахикардия. Акроцианоз. Жажда. Больной жалуется на боли в области ранения.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как называется состояние, в котором пребывает больной? 2. Чем обусловлено снижение АД, тахикардия и акроцианоз? 3. Методы диагностики нарушения кровообращения 4. Лечебная программа для данного больного 5. С какого мероприятия нужно начинать терапию <p>Правильный ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гиповолемический шок. 2. Кровопотерей 3. Плетизмография. 4. Инфузионная терапия, обезболивание, операция. 5. Инфузионная терапия. 	УК-1.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
КВ	<p>1. Виды шока. Классификация, патофизиология различных видов шока</p> <p>Правильный ответ:</p> <p>Шок - это критическое состояние, которое характеризуется резким снижением перфузии органов, гипоксией и нарушением метаболизма. Этот синдром проявляется артериальной гипотензией, ацидозом и быстро прогрессирующим ухудшением функций жизненно важных систем организма. Без адекватного лечения шок быстро приводит к смерти.</p> <p>Гиповолемический шок возникает при значительном снижении ОЦК в результате массивного кровотечения или дегидратации и проявляется резким снижением венозного возврата крови к сердцу и выраженной периферической вазоконстрикцией.</p>	УК-1.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

	<p>Кардиогенный шок возникает при резком снижении сердечного выброса вследствие нарушения сократимости миокарда или острых морфологических изменениях клапанов сердца и межжелудочковой перегородки. Развивается при нормальном ОЦК и проявляется переполнением венозного русла и малого круга кровообращения.</p> <p>Перераспределительный шок проявляется вазодилатацией, снижением общего периферического сопротивления, венозного возврата крови к сердцу и повышением проницаемости капиллярной стенки.</p> <p>Экстракардиальный обструктивный шок возникает вследствие внезапного возникновения препятствия кровотоку. Сердечный выброс резко падает несмотря на нормальные ОЦК, сократимость миокарда и тонус сосудов.</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.*

Оценочные средства по дисциплине (приложение 1 к рабочей программе).

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

6.1 Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Операционная система семейства Windows

Пакет OpenOffice

Пакет LibreOffice

Microsoft Office Standard 2016

NETOP Vision Classroom Management Software

Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

<http://moodle.almazovcentre.ru/>

САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)

Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)

ЭБС «Букап» (<https://www.books-up.ru/>)

ЭБС «Юрайт» (<https://urait.ru/>)

Электронная библиотека «Профи-Либ СпецЛит» (<https://speclit.profy-lib.ru/>)

Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

Поисковые системы Yandex <http://www.yandex.ru/>

Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран (<http://www.multitrans.ru/>)

Университетская информационная система РОССИЯ (<https://uisrussia.msu.ru/>)

Публикации ВОЗ на русском языке (<https://www.who.int/ru/publications/i>)

Международные руководства по медицине (<https://www.guidelines.gov/>)

Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru>)

Боль и ее лечение (www.painstudy.ru)

US National Library of Medicine National Institutes of Health (www.pubmed.com)

Русский медицинский журнал (www.rmj.ru)

Министерство здравоохранения Российской Федерации (www.rosminzdrav.ru/ministry/inter)

КиберЛенинка — это научная электронная библиотека (<https://cyberleninka.ru>)

Российская государственная библиотека (www.rsl.ru)

6.2 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература:

1. Сумин, С.А. Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия : Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / С.А. Сумин, К.Г. Шаповалов [и др.]. — Изд. 2-е, перераб. и доп. — Москва : ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2021. — 560 с. : ил. - Текст : электронный // URL : <https://www.medlib.ru/library/library/books/42932>
2. Федоровский Н.М. Сердечно-легочная реанимация: Клинические рекомендации: Учеб. пос. для студентов. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2015. — 88 с.: ил. - Текст : электронный // URL : <https://www.medlib.ru/library/library/books/498>
3. Геккиева, А. Д. Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии : учебное пособие / А. Д. Геккиева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7269-9. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970472699.html>
4. Неотложная врачебная помощь / под ред. В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 144 с. (Серия "На амбулаторном приеме") - ISBN 978-5-9704-6964-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469644.html>

Дополнительная литература:

1. Скорая медицинская помощь. Порядок оказания медицинской помощи. Стандарты медицинской помощи. Фармакологический справочник / сост. А. И. Муртазин - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-6279-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462799.html>
2. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации / под ред. С. Ф. Багненко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-7735-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477359.html>
3. Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия : руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - 2-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") -

ISBN 978-5-9704-6177-8. - Текст : электронный // URL :

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461778.html>

4. Анестезиология : национальное руководство / под ред. А. Г. Яворовского, Ю. С. Полушина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 808 с. - ISBN 978-5-9704-7275-0, DOI: 10.33029/9704-7275-0-ANE-2023-1-808. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970472750.html>
5. Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] : руководство / А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова. - 2-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html>
6. Клинические рекомендации. Анестезиология-реаниматология [Электронный ресурс] / Под ред. И.Б. Заболотских, Е.М. Шифмана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440360.html>
7. Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс] : практич. руководство / Под ред. чл.-корр. РАМН проф. Б.Р. Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2012. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500467.html>
8. Инфузионно-трансфузионная терапия в клинической медицине : руководство для врачей [Электронный ресурс] / В. В. Баландин [и др.]; Под. ред. Б. Р. Гельфанда. – М. : Мед. информ. агентство, МИА, 2009. – Режим доступа : <http://medlib.ru/library/library/books/132>

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебно-методические материалы* для обучающихся размещены на образовательном портале Moodle на странице дисциплины <https://moodle.almazovcentre.ru/>

7.2 Учебно-методические материалы* для преподавателей

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Экстракорпоральная поддержка кровообращения и дыхания» высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело Центр Алмазова располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебной дисциплиной.

Для проведения занятий по дисциплине «Экстракорпоральная поддержка кровообращения и дыхания» специальные помещения имеют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины (модуля). Лекционные занятия проводятся в соответствии с расписанием занятий.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практические занятия) - укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения для представления учебной информации.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом к электронной информационно-образовательной среде организации.

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы отражена в Справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы специалитета.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине «Экстракорпоральная поддержка кровообращения и дыхания» соответствует требованиям ФГОС ВО – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения рабочей программы дисциплины «Экстракорпоральная поддержка кровообращения и дыхания» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - размещение в местах доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

При освоении рабочей программы дисциплины обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средств обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

