




Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

**Цель освоения дисциплины:** подготовка высоко-квалифицированного специалиста, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний и умений, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях: первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи.

**Задачи освоения дисциплины:**

1. Изучение основных патологических состояний и соответствующих им признаков по данным ультразвуковых методов исследования;
2. Обнаружение отклонений и установление степени нарушений функции различных органов и систем с помощью ультразвуковых методов исследования.
3. Освоение специалистом практических навыков, необходимых для проведения и интерпретации данных, полученных при проведении ультразвуковых методов исследования органов, тканей организма человека.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:


Дисциплина «Ультразвуковая диагностика в анестезиологии и реаниматологии» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 ОПОП.

Входные знания формируются в процессе обучения по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия» уровень образования «специалитет».


Освоение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, формируемых предшествующими дисциплинами: «Анестезиология-реаниматология», «Симуляционный курс».

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ


Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<b>ПК-1.</b> Способен проводить обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие вопросы организации медицинской помощи населению;</li> <li>- вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний;</li> <li>- порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология";</li> <li>- стандарты скорой специализированной медицинской помощи по профилю</li> </ul>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


	<p>"анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;</li> <li>- закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;</li> <li>- особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи;</li> <li>- анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи;</li> <li>- методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей);</li> <li>- методику осмотра и обследования пациентов;</li> <li>- методы диагностических исследований пациентов;</li> <li>- этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи;</li> <li>- МКБ;</li> <li>- медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи, принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций;</li> <li>- осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими</li> </ul>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


	<p>оказания скорой специализированной медицинской помощи</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;</li> <li>- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей);</li> <li>- проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи;</li> <li>- интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов;</li> <li>- оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи;</li> <li>- выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания скорой специализированной медицинской помощи;</li> <li>- обосновывать объем обследования пациентов в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- проводить обследование пациентов;</li> <li>- оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи;</li> <li>- использовать методы осмотра и обследования пациента, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания</li> </ul>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	<p>медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, такие как: физикальное обследование пациента; оценка глубины расстройств сознания по шкале Глазго; оценка признаков внутричерепной гипертензии; оценка признаков гипертензионно-дислокационного синдрома; оценка степени дегидратации; ультразвуковой мониторинг распознавания свободной жидкости в перикарде, плевральной и брюшной полостях, пневмоторакса с помощью портативного аппарата ультразвуковой диагностики; регистрация электрокардиограммы; расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных; измерение артериального давления на периферических артериях; пульсоксиметрия; проведение мониторинга состояния пациента по показателям электрокардиограммы, артериального давления, частоты сердечных сокращений, пульсоксиметрии, температуры с помощью транспортных аппаратов мониторинга жизненно важных функций организма; исследование уровня глюкозы в крови;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать и анализировать результаты обследования пациентов;</li> <li>- применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- выявлять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи;</li> <li>- устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне</li> </ul>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	<p>медицинской организации, с учетом действующей МКБ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить работу по обеспечению безопасности диагностических манипуляций</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводит сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей);</li> <li>- проводит анализ информации, полученной от пациентов (их законных представителей);</li> <li>- осуществляет осмотр пациентов;</li> <li>- проводит интерпретацию и анализ результатов осмотра пациентов;</li> <li>- выявляет у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания скорой специализированной медицинской помощи;</li> <li>- проводит оценку тяжести заболевания и (или) состояния пациентов;</li> <li>- осуществляет обоснование объема обследования пациентов в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- проводит обследование пациентов в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- проводит интерпретацию и анализ результатов обследования пациентов;</li> <li>- применяет медицинские изделия в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- выявляет осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических мероприятий;</li> <li>- устанавливает диагноз заболевания и (или) состояния с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ);</li> </ul>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


	- обеспечивает безопасность диагностических манипуляций
<p><b>ПК-4</b> Способен проводить обследование пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие вопросы организации медицинской помощи населению; порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология";</li> <li>- стандарты медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология";</li> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения;</li> <li>- функциональные и лабораторные методы исследования и мониторинга течения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии; - функциональные и лабораторные методы диагностики острых нарушений функций систем и органов;</li> <li>- принципы применения при обследовании пациентов медицинских изделий;</li> <li>- принципы применения полученных результатов обследования для формулирования предварительного диагноза;</li> <li>- особенности анатомических и функциональных нарушений строения лицевого скелета, гортани и трахеи для оценки риска трудной интубации;</li> <li>- клинические, функциональные и лабораторные признаки острой дыхательной недостаточности, степени острой недостаточности кровообращения, степени острой почечной, печеночной и нутритивной недостаточности;</li> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к началу применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента;</li> <li>- клинические, функциональные и лабораторные показания к завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента;</li> <li>- клинические, функциональные и лабораторные признаки острых отравлений;</li> <li>- критерии определения степени и площади ожоговой травмы;</li> <li>- клинические, функциональные и лабораторные признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы);</li> <li>- нормальная и патологическая физиология нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек и мочевыделительной системы, желудочно-</li> </ul>




Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	<p>кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- патофизиология острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной, нутритивной и полиорганной недостаточности;</li> <li>- медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики смерти мозга человека;</li> <li>- МКБ;</li> <li>- Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской документации о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах;</li> <li>- проводить осмотр пациентов с учетом возрастных групп;</li> <li>- разрабатывать план обследования пациента, уточнять объем и методы обследования пациента;</li> <li>- определять медицинские показания к назначению лабораторных, рентгенологических и функциональных методов исследования, организовывать выполнение исследований и проводить их интерпретацию;</li> <li>- определять медицинские показания к назначению дополнительных методов обследования;</li> <li>- назначать анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение);</li> <li>- применять методы обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей (определение основных групп крови (А, В, 0); резус-принадлежности; исследование времени кровотечения; диффузионной способности легких; сердечного выброса; времени кровообращения; оценку объема циркулирующей крови; дефицита циркулирующей крови; проведение импедансометрии; исследование объема остаточной мочи; показателей основного обмена; прикроватное мониторирование жизненных функций и параметров; оценку степени риска развития пролежней у пациентов; степени тяжести пролежней у пациента; интенсивности боли у пациента;</li> <li>- определять медицинские показания к назначению комплекса</li> </ul>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------




Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


	<p>предоперационного исследования для проведения планового и экстренного медицинского вмешательства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять медицинские показания к назначению комплекса исследований при проведении ИВЛ;</li> <li>- определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для выявления этиологии комы у пациентов;</li> <li>- проводить суточное наблюдение пациента;</li> <li>- осуществлять мониторинг основных параметров жизнедеятельности пациентов во время проведения анестезиологического пособия;</li> <li>- определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови;</li> <li>- интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного обследования пациентов;</li> <li>- определять медицинские показания к назначению консультаций врачей-специалистов;</li> <li>- интерпретировать и анализировать результаты осмотров пациентов врачами-специалистами;</li> <li>- применять при обследовании пациентов медицинские изделия;</li> <li>- формулировать предварительный диагноз с учетом действующей МКБ;</li> <li>- оценивать риск трудной интубации пациента;</li> <li>- распознавать острую дыхательную недостаточность у пациента;</li> <li>- распознавать острую недостаточность кровообращения у пациента;</li> <li>- распознавать острую почечную, печеночную и нутритивную недостаточность у пациента;</li> <li>- определять медицинские показания к началу, продолжительности проведения и завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента;</li> <li>- распознавать острые отравления у пациента;</li> <li>- определять степень и площадь ожоговой травмы у пациента;</li> <li>- выявлять признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы) у пациента;</li> <li>- организовывать консилиумы и консультации;</li> <li>- оказывать консультативную помощь врачам-специалистам</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводит сбор жалоб, анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской и другой документации, о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах;</li> <li>- проводит осмотр (консультацию) пациента;</li> </ul>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывает план обследования пациента, уточняет объем и методы обследования пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- назначает лабораторные, рентгенологические, функциональные методы исследования, организует их выполнения, интерпретирует результаты исследования;</li> <li>- назначает дополнительные методы обследования;</li> <li>- получает у врачей-специалистов информацию о характере и объеме предполагаемого медицинского вмешательства;</li> <li>- определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к анестезиологическому пособию;</li> <li>- распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти;</li> <li>- разрабатывает план экстракорпоральной детоксикации;</li> <li>- определяет медицинские показания к началу, продолжительности проведения и завершению применения методов искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;</li> <li>- проводит дифференциальную диагностику заболеваний и (или) состояний и травм, обосновывает диагноза с привлечением врачей-специалистов;</li> <li>- назначает консультации врачей-специалистов;</li> <li>- оценивает результаты обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей: определения основных групп крови (А, В, 0); определения резус-принадлежности; исследования времени кровотечения; пульсоксиметрии; исследования диффузионной способности легких; исследования сердечного выброса; исследования время кровообращения; оценки объема циркулирующей крови; оценки дефицита циркулирующей крови; проведения импедансометрии; исследования объема остаточной мочи; исследования показателей основного обмена; суточного прикроватного мониторинга жизненных функций и параметров; оценки степени риска развития пролежней у пациентов; оценки степени тяжести пролежней у пациента; оценки интенсивности боли у пациента;</li> <li>- формулирует предварительный диагноз;</li> <li>- устанавливает диагноза с учетом действующей МКБ</li> </ul>
<b>ПК-5</b>	<b>Знать:</b>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


<p>Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология";</li> <li>- стандарты медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология";</li> <li>- функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингования течения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;</li> <li>- топографическую анатомию нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, желудочно-кишечного тракта, необходимую для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии;</li> <li>- клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острых нарушений функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;</li> <li>- патологическая физиология острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности;</li> <li>- фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных препаратов;</li> <li>- механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в анестезиологии-реаниматологии: медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</li> <li>- физические и биохимические свойства медицинских газов и испаряемых анестетиков;</li> <li>- правила проведения сердечно-легочной реанимации;</li> <li>- принципы действия приборов для дефибриляции и электроимпульсной терапии;</li> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов детоксикации, в том числе при отдельных видах острых отравлений и эндотоксикозов;</li> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к анестезиологическому пособию;</li> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к экстракорпоральному лечению и протезированию жизненно важных функций;</li> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации;</li> <li>- основные принципы действия повышенного давления и</li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


	<p>повышенной концентрации кислорода на организм человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, их диагностики и лечения;</li> <li>- методы анестезиологического пособия в различных областях хирургии, особенности анестезиологического пособия у пациентов разных возрастных групп, в том числе с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; методы искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма человека при состояниях, угрожающих жизни пациента;</li> <li>- патофизиологию различных видов полиорганной недостаточности, стадии умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни);</li> <li>- принципы асептики и антисептики;</li> <li>- вопросы фармакокинетики и проницаемости лекарственных препаратов через гематоэнцефалический и плацентарный барьер, а также в грудное молоко при лактации</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать тяжесть состояния пациента;</li> <li>- оценивать операционно-анестезиологический риск в соответствии с соматическим статусом, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью;</li> <li>- интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных методов исследований;</li> <li>- оценивать состояние пациента на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования;</li> <li>- оценивать состояние и выделять ведущие синдромы у пациентов, находящихся в критическом состоянии;</li> <li>- проводить сердечно-легочную реанимацию;</li> <li>- осуществлять непрерывный контроль состояния пациента, распознавать осложнения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, применять обоснованную корригирующую терапию;</li> <li>- обеспечивать проходимость дыхательных путей с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки;</li> <li>- осуществлять принудительную вентиляцию легких с помощью лицевой маски, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, ИВЛ ручную и с помощью респираторов, ИВЛ с отдельной интубацией бронхов, неинвазивную ИВЛ, высокочастотную ИВЛ, закрытый и открытый массаж сердца, дефибрилляцию, электроимпульсную терапию, электрокардиостимуляцию, чреспищеводную электрокардиостимуляцию;</li> <li>- выбирать и проводить наиболее безопасное для пациента</li> </ul>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	<p>анестезиологическое пособие с использованием наркозно-дыхательных аппаратов и диагностических приборов во время медицинского вмешательства, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства, блокаду нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ;</li> <li>- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения и протезирования жизненно важных функций;</li> <li>- проводить низкоинтенсивную лазеротерапию (внутривенное облучение крови), перитонеальный диализ, энтеросорбцию, плазмаферез, гемодиализ, альбуминовый гемодиализ, гемофильтрацию крови, ультрафильтрацию крови, ультрафиолетовое облучение крови, гемосорбцию, иммуносорбцию, экстракорпоральную оксигенацию крови, кровопускание, эритроцитаферез, гемодиафильтрацию, операцию заменного переливания крови, реинфузию крови, непрямо электрохимическое окисление крови, процедуру искусственного кровообращения;</li> <li>- осуществлять функциональный и лабораторный мониторинг адекватности проводимого анестезиологического пособия и искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;</li> <li>- определять необходимость в консультации врачей-специалистов;</li> <li>- определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях по профилю "анестезиология-реаниматология";</li> <li>- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации;</li> <li>- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии;</li> <li>- интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных исследований;</li> <li>- проводить предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального питания;</li> <li>- проводить лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: синдрома острой дыхательной недостаточности; синдрома острой сердечно-сосудистой недостаточности; малого сердечного выброса; острых геморрагических нарушений, в том числе коагулопатий;</li> </ul>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	<p>острой почечной, печеночной, надпочечниковой недостаточности; острых нарушений углеводного, водно-электролитного обменов; острого нарушения кислотно-основного баланса; судорожного синдрома; экзо- и эндотоксикоза; белково-энергетической недостаточности; полиорганной недостаточности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать метаболический статус, определять медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению энтерального, парентерального и смешанного питания;</li> <li>- выполнять: пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства; блокаду нервных стволов и сплетений; трахеостомию (томию), смену трахеостомической трубки, деканулирование, закрытие трахеостомы, коникотомию; торакоцентез, в том числе торакоцентез под контролем УЗИ; пункцию плевральной полости под контролем УЗИ; дренирование плевральной полости; перикардиоцентез; интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева; эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; ингаляционное введение лекарственных препаратов и кислорода; ингаляционное введение лекарственных препаратов через небулайзер;</li> <li>чрезвенозную катетеризацию сердца; транстрахеальную пункцию; пункцию и катетеризацию центральных вен, в том числе под контролем УЗИ; непрерывное внутривенное введение лекарственных препаратов; внутриартериальное введение лекарственных препаратов;</li> <li>- принимать решения в случае трудной интубации с учетом анатомических особенностей верхних дыхательных путей и с соблюдением алгоритма действий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- проводить анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение): аппликационную анестезию; ирригационную анестезию; инфльтрационную анестезию; проводниковую анестезию; эпидуральную анестезию; спинальную анестезию; спинально-эпидуральную анестезию; тотальную внутривенную анестезию; комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном; сочетанную анестезию; аналгоседацию;</li> <li>- проводить подготовку медицинского оборудования, наркозно-дыхательной аппаратуры и их проверку, проверять наличие необходимых средств для анестезиологического пособия;</li> <li>- выбирать оптимальный вариант премедикации и проводить индукцию в наркоз с применением внутривенных или ингаляционных анестетиков с проведением ИВЛ или с</li> </ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	<p>сохранением спонтанного дыхания пациента;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать восстановительный период после анестезиологического пособия и операции, готовность пациента к проведению экстубации и переводу его на самостоятельное дыхание;</li> <li>- организовать интраоперационный аппаратный мониторинг и вести динамическое наблюдение за пациентом во время и после анестезиологического пособия до полного восстановления всех жизненных функций;</li> <li>- выявлять возможные осложнения анестезиологического пособия и принимать меры по их устранению;</li> <li>- определять медицинские показания для проведения продленной ИВЛ в стационарных условиях по профилю "анестезиология-реаниматология" в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- обеспечивать проходимость дыхательных путей на этапах анестезиологического пособия или ведения послеоперационного периода;</li> <li>- выполнять фибротреоскопическую интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева;</li> <li>- организовывать мониторинг временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, после проведения медицинского вмешательства;</li> <li>- анализировать и корректировать показатели клинических, гемодинамических, волевических, метаболических, биохимических, расстройств, электрокардиографических (далее - ЭКГ) и электроэнцефалографических (далее - ЭЭГ) данных;</li> <li>- корректировать нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови, коагулопатию;</li> <li>- проводить незамедлительную диагностику остановки сердечной деятельности и выполнять алгоритм сердечно-легочной реанимации;</li> <li>- применять различные шкалы для оценки тяжести состояния пациентов и прогнозирования исхода в анестезиологии-реаниматологии</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводит осмотр (консультацию) пациента;</li> <li>- оценивает состояния пациента перед анестезиологическим пособием;</li> <li>- определяет индивидуальную чувствительность и переносимость лекарственных препаратов;</li> <li>- подбирает лекарственные препараты для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения,</li> </ul>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------




Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	<p>поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определяет способы введения, режим и дозы лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;</li> <li>- оценивает эффективность и безопасность применяемых лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;</li> <li>- разрабатывает план анестезиологического пособия согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности;</li> <li>- разрабатывает план искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;</li> <li>- проводит комплекс мероприятий по подготовке к анестезиологическому пособию, его проведению при различных медицинских вмешательствах, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях;</li> <li>- осуществляет выбор вида анестезиологического пособия и его проведение согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности;</li> <li>- проводит процедуру искусственного кровообращения;</li> <li>- проводит аппаратную наружную и эндоваскулярную гипотермию;</li> <li>- проводит сеанс гипербарической оксигенации и оценивает его эффективность;</li> <li>- проводит анестезиологическое пособие по закрытому контуру (в том числе ксеноном);</li> <li>- проводит анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение): аппликационная анестезия; ирригационная анестезия; инфильтрационная анестезия; проводниковая анестезия; эпидуральная анестезия; спинальная анестезия; спинально-эпидуральная анестезия; тотальная внутривенная анестезия; комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном; сочетанная анестезия; аналгоседация</li> <li>- выполняет пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства, блокады нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ;</li> <li>- оказывает медицинскую помощь пациентам при наличии состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, в том</li> </ul>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	<p>числе при наличии состояния клинической смерти;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет экстракорпоральные методы лечения остро развившихся временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента: фильтрационных; сорбционных; обменных; модификационных; экстракорпоральной мембранной оксигенации; аортальной баллонной контрпульсации;</li> <li>низкоинтенсивной лазеротерапии (внутривенного облучения крови) перитонеального диализа; энтеросорбции; плазмафереза; гемодиализа; альбуминового гемодиализа; гемофильтрации крови;</li> <li>ультрафильтрации крови; ультрафиолетового облучения крови; гемосорбции; иммуносорбции; эритроцитафереза;</li> <li>гемодиафильтрации; операции заменного переливания крови; реинфузии крови;</li> <li>непрямого электрохимического окисления крови;</li> <li>- проводит детоксикацию при экзо- и эндотоксикозах;</li> <li>- наблюдает за состоянием пациента после окончания анестезиологического пособия до восстановления и стабилизации жизненно важных систем организма;</li> <li>- проводит мероприятия по лечению осложнений анестезиологического пособия, реанимацию и интенсивную терапию при состояниях, угрожающих жизни пациента;</li> <li>- определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению инфузионной терапии, выбор необходимых инфузионных и трансфузионных сред;</li> <li>- проводит инфузионную терапию;</li> <li>- определяет группу крови пациента, проводит пробы на совместимость и выполняет внутривенное переливание крови и ее компонентов, препаратов крови;</li> <li>- выявляет возможные посттрансфузионные реакции и осложнения и проводит борьбу с ними;</li> <li>- применяет лекарственные препараты, медицинские изделия и оборудование, используемые в анестезиологии-реаниматологии;</li> <li>- внедряет новые технологии, направленные на повышение качества лечебно-диагностической работы</li> </ul>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 1


4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах):

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения - очная)		
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам	
		3-й	4-й
1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП			
Аудиторные занятия			
Лекции	4	4	
Семинары и практические занятия	20	20	
Самостоятельная работа	12	12	
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, реферат и др. (не менее 2 видов)	<i>Тестирование, опрос, решение клинических задач</i>	<i>Тестирование, опрос, решение клинических задач</i>	
Вид промежуточной аттестации (дифференцированный зачет, зачет)	зачет		
Всего часов по дисциплине	36	36	

4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения - очная.

Наименование раздела дисциплины	Всего часов	Виды учебных занятий			Форма текущего контроля
		Аудиторные занятия			
		Лекции	ПЗ/С	СРС	
1	2	3	4	5	6
<b>Раздел 1. Ультразвук в анестезиологии</b>					
1. Основы ультразвука для анестезиолога-реаниматолога	4	2		2	Тестирование, решение клин. задач
2. Ультразвуковая навигация сосудистого доступа	6		4	2	Тестирование, решение клин. задач
3. Ультразвуковая навигация в регионарной анестезии	6		4	2	Тестирование, решение клин. задач
<b>Раздел 2. Ультразвук в реаниматологии</b>					
4. Протоколы ультразвукового осмотра пациентов в критическом состоянии	8	2	4	2	Тестирование, решение клин. задач
5. Ультразвуковая оценка гемодинамики в ОРИТ	6		4	2	Тестирование, решение клин. задач
6. Ультразвук легких	6		4	2	Тестирование, решение клин. задач
<b>Итого:</b>	36	4	20	12	

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Раздел 1. Ультразвук в анестезиологии

#### Тема 1. Основы ультразвука для анестезиолога-реаниматолога

История ультразвука. Физические основы ультразвука. Принципы работы ультразвуковых систем. Современные УЗ-сканеры. Выбор ультразвукового датчика. Алгоритм сканирования. Режимы сканирования. Ультразвуковые артефакты.

#### Тема 2. Ультразвуковая навигация сосудистого доступа

Катетеризация внутренней яремной вены: анатомия, укладка пациента, предсканирование, асептическая подготовка, катетеризация. Катетеризация подключичной вены: анатомия, укладка пациента, предсканирование, асептическая подготовка, катетеризация надключичным доступом.

#### Тема 3. Ультразвуковая навигация в регионарной анестезии

Преимущества ультразвуковой навигации в регионарной анестезии. Техника безопасности при ультразвуковых блокадах нервов. Визуализация иглы в тканях. Межлестничная блокада. Надключичная блокада. Подмышечная блокада. Блокада бедренного нерва. Блокада седалищного нерва чрезъягодичным и подъягодичным доступом, в подколенной ямке. Паравerteбральная блокада. Блокада поясничного сплетения.

### Раздел 2. Ультразвук в реаниматологии

#### Тема 4. Протоколы ультразвукового осмотра пациентов в критическом состоянии.

Эволюция протоколов ультразвукового осмотра пациентов в критическом состоянии. eFAST протокол. Поиск свободной жидкости в брюшной полости. Ультразвуковой осмотр дыхательных путей. УЗИ легких и плевральной полости. Фокусированная эхокардиография. Сканирование аорты. Ультразвуковое исследование зрительного нерва. Исследование срединных структур головного мозга.

#### Тема 5. Ультразвуковая оценка гемодинамики в ОРИТ.

Фокусированная эхокардиография. Этапы исследования и режимы визуализации камер сердца. Показатели эхокардиографии. Оценка систолической функции желудочков. Оценка систолического давления в легочной артерии. Качественная оценка левого желудочка. Качественная оценка правого желудочка. Качественная оценка клапанов сердца. Исследование нижней полой вены - оценка волемии. Оценка перикардального выпота. RUSH- протокол.

#### Тема 6. Ультразвук легких.

Ультразвуковые признаки нормального легкого. Интерстициальный синдром. Альвеолярная консолидация. Ультразвуковые признаки плеврального выпота. Ультразвуковые признаки пневмоторакса. Карта ультразвукового осмотра легких. BLUE-протокол.

## 6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ


### Раздел 1. Ультразвук в анестезиологии

#### Тема 1. Основы ультразвука для анестезиолога-реаниматолога

##### Вопросы:

1. История ультразвука.
2. Физические основы ультразвука.
3. Принципы работы ультразвуковых систем.
4. Современные УЗ-сканеры. Выбор ультразвукового датчика.
5. Алгоритм сканирования. Режимы сканирования.
6. Ультразвуковые артефакты.

#### Тема 2. Ультразвуковая навигация сосудистого доступа

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

**Вопросы:**

1. Катетеризация внутренней яремной вены: анатомия, укладка пациента, предсканирование, асептическая подготовка, катетеризация.
2. Катетеризация подключичной вены: анатомия, укладка пациента, предсканирование, асептическая подготовка, катетеризация надключичным доступом.

**Тема 3. Ультразвуковая навигация в регионарной анестезии**

**Вопросы:**

1. Преимущества ультразвуковой навигации в регионарной анестезии.
2. Техника безопасности при ультразвуковых блокадах нервов.
3. Визуализация иглы в тканях.
4. Межлестничная блокада. Надключичная блокада. Подмышечная блокада.
5. Блокада бедренного нерва. Блокада седалищного нерва чрезъягодичным и подъягодичным доступом, в подколенной ямке.
6. Паравертебральная блокада. Блокада поясничного сплетения.

**Раздел 2. Ультразвук в реаниматологии**

**Тема 4. Протоколы ультразвукового осмотра пациентов в критическом состоянии.**

**Вопросы:**

1. Эволюция протоколов ультразвукового осмотра пациентов в критическом состоянии.
2. eFAST протокол.
3. Поиск свободной жидкости в брюшной полости.
4. Ультразвуковой осмотр дыхательных путей.
5. УЗИ легких и плевральной полости.
6. Фокусированная эхокардиография.
7. Сканирование аорты.
8. Ультразвуковое исследование зрительного нерва.
9. Исследование срединных структур головного мозга.

**Тема 5. Ультразвуковая оценка гемодинамики в ОРИТ.**


**Вопросы:**

1. Фокусированная эхокардиография. Этапы исследования и режимы визуализации камер сердца.
2. Показатели эхокардиографии.
3. Оценка систолической функции желудочков.
4. Оценка систолического давления в легочной артерии.
5. Качественная оценка левого желудочка.
6. Качественная оценка правого желудочка.
7. Качественная оценка клапанов сердца.
8. Исследование нижней полой вены - оценка волемии.
9. Оценка перикардального выпота.
10. RUSH- протокол.

**Тема 6. Ультразвук легких.**

**Вопросы:**

1. Ультразвуковые признаки нормального легкого.
2. Интерстициальный синдром.
3. Альвеолярная консолидация.
4. Ультразвуковые признаки плеврального выпота.
5. Ультразвуковые признаки пневмоторакса.
6. Карта ультразвукового осмотра легких.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

7. BLUE-протокол.

### **7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)**


Данный вид работы не предусмотрен УП.

### **8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ**

Данный вид работы не предусмотрен УП.

### **9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ/ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ**

1. Физические основы ультразвука.
2. Принципы работы ультразвуковых систем.
3. Выбор ультразвукового датчика.
4. Режимы сканирования.
5. Ультразвуковые артефакты.
6. Катетеризация внутренней яремной вены: анатомия, укладка пациента, предсканирование, асептическая подготовка, катетеризация.
7. Катетеризация подключичной вены: анатомия, укладка пациента, предсканирование, асептическая подготовка, катетеризация надключичным доступом.
8. Преимущества ультразвуковой навигации в регионарной анестезии.
9. Техника безопасности при ультразвуковых блокадах нервов.
10. Визуализация иглы в тканях.
11. Межлестничная блокада.
12. Надключичная блокада.
13. Подмышечная блокада.
14. Блокада бедренного нерва.
15. Блокада седалищного нерва чрезъягодичным и подъягодичным доступом, в подколенной ямке.
16. Паравертебральная блокада.
17. Блокада поясничного сплетения.
18. eFAST протокол.
19. Поиск свободной жидкости в брюшной полости.
20. Ультразвуковой осмотр дыхательных путей.
21. УЗИ легких и плевральной полости.
22. Фокусированная эхокардиография.
23. Сканирование аорты.
24. Ультразвуковое исследование зрительного нерва.
25. Исследование срединных структур головного мозга.
26. Этапы исследования и режимы визуализации камер сердца.
27. Показатели эхокардиографии.
28. Оценка систолической функции желудочков.
29. Оценка систолического давления в легочной артерии.
30. Качественная оценка левого желудочка.
31. Качественная оценка правого желудочка.
32. Качественная оценка клапанов сердца.
33. Исследование нижней полой вены - оценка волемии.
34. Оценка перикардального выпота. RUSH- протокол.
35. Ультразвуковые признаки нормального легкого.
36. Интерстициальный синдром.
37. Альвеолярная консолидация.
38. Ультразвуковые признаки плеврального выпота.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

39. Ультразвуковые признаки пневмоторакса.

40. Карта ультразвукового осмотра легких. BLUE-протокол.


## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения - очная.

Наименование разделов и тем	Вид самостоятельной работы ( <i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, подготовка к сдаче зачета/диф. зачета</i> )	Объем в часах	Форма контроля ( <i>проверка решения задач, реферата и др.</i> )
<b>Раздел 1. Ультразвук в анестезиологии</b>	<i>проработка учебного материала</i>	<b>6</b>	Тестирование, опрос
1. Основы ультразвука для анестезиолога-реаниматолога.	<i>проработка учебного материала</i>	2	Тестирование, опрос
2. Ультразвуковая навигация сосудистого доступа.	<i>проработка учебного материала</i>	2	Тестирование, опрос
3. Ультразвуковая навигация в регионарной анестезии	<i>проработка учебного материала</i>	2	Тестирование, опрос
<b>Раздел 2. Ультразвук в реаниматологии</b>	<i>проработка учебного материала</i>	<b>6</b>	Тестирование, опрос
4. Протоколы ультразвукового осмотра пациентов в критическом состоянии.	<i>проработка учебного материала</i>	2	Тестирование, опрос
5. Ультразвуковая оценка гемодинамики в ОРИТ.	<i>проработка учебного материала</i>	2	Тестирование, опрос
6. Ультразвук легких.	<i>проработка учебного материала</i>	2	Тестирование, опрос





Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## 12. Программное обеспечение

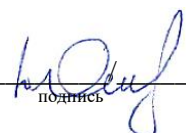
### в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:


#### 1. Электронно-библиотечные системы:

- 1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
  - 1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
  - 1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
  - 1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
  - 1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
  - 1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
  - 1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].
- 3. Базы данных периодических изданий:**
- 3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный
  - 3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
- 4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.
- 5. Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.
- 6. Электронная библиотечная система УлГУ** : модуль «Электронная библиотека» АБИС МегаПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренков Ю.В. /  
Должность сотрудника УИТиТ ФИО

 19.04.2023  
подпись дата

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

### 13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

#### Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Кабинеты: учебная аудитория на кафедре госпитальной хирургии, анестезиологии, реаниматологии, урологии, травматологии, ортопедии ГУЗ УОК ЦСВМП
2. Мебель: учебные столы, стулья, архив гистологических препаратов ГУЗ УОКБ
3. Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи: тренажеры, манекены и муляжи Симуляционного центра ИМЭиФК УлГУ.
4. Аппаратура, приборы: наборы ларингоскопов, интубационных трубок, ларингеальных масок, комбитьюбов, мешок Амбу, портативный УЗИ-аппарат, наборы для спинальной и эпидуральной анестезии.
5. Технические средства обучения: персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника.

### 14. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Опорный вуз региона Ульяновский государственный университет, следуя принципу создания равных возможностей доступа к получению образования для всех категорий граждан, работает над созданием максимально комфортных условий для абитуриентов и студентов с ограниченными возможностями здоровья.


В научной библиотеке УлГУ установлено специализированное оборудование, организовано сопровождение посетителей с ограниченными возможностями библиотечным работником, ведется удаленное обслуживание.

Учебный корпус №2 по ул.Набережная реки Свияги, 106, доступен для маломобильных групп населения. На центральном крыльце корпуса установлен пандус, в корпусе имеется лифт. На третьем этаже предусмотрена универсальная санитарно-гигиеническая кабина, доступная для всех маломобильных групп населения.

Обучающиеся и преподаватели УлГУ обеспечены доступом к следующим электронным библиотечным системам, приспособленным для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- IPRbooks,
- Консультант студента,
- Юрайт,

ЭБС IPRbooks имеет специальную версию сайта для слабовидящих (<http://www.iprbookshop.ru/special>), адаптивный ридер, предназначенный для чтения

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

изданий ЭБС людьми с ограничениями зрения, мобильное приложение WV-reader для лиц с проблемами зрения и полностью незрячих, коллекцию аудиоизданий.


Адаптивные технологии ЭБС «Консультант студента» включают в себя версию сайта для слабовидящих, возможность прослушивать книги с помощью программы синтезатора речи. Мобильные версии сайта и мобильные приложения дублируют аналогичные сервисы.

В ЭБС "Юрайт" доступна адаптивная версия сайта для слабовидящих, есть функционал изменения размера шрифта для лиц с ОВЗ.

Разработчик






доцент Зайцева О.Б.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

### Дисциплины/практики\_Ультразвуковая диагностика в анестезиологии и реаниматологии

№	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст	ФИО заведующего кафедрой, реализующего дисциплину/выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Приложение 1»Внесене изменений в п.п. а)Список рекомендуемой литературы. п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/практики» с оформлением отдельного приложения	Мидленко В.И.		16.05.2024
2	Приложение 1»Внесене изменений в п.п. б)Профессиональные базы данных п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/практики» с оформлением отдельного приложения	Мидленко В.И.		16.05.2024

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Приложение 1

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы:

#### основна:

1. Анестезиология: национальное руководство [Электронный ресурс]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. 656 с. ISBN 978-5-9704-3953-1 URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439531.html>
2. Интенсивная терапия [Электронный ресурс]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. 928 с. ISBN 978-5-9704-4161-9 URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441619.html>

#### дополнительная:

1. Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей / Степаненко С.М. [Электронный ресурс] / Степаненко С.М. [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. 240 с. ISBN 978-5-9704-3937-1 URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439371.html>
2. Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. 256 с. ISBN 978-5-9704-4020-9 URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440209.html>
3. Колесникова, М. А. Анестезиология и реаниматология : учебное пособие / М. А. Колесникова. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1883-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80999.html> (дата обращения: 01.11.2019). —

#### учебно-методическая

1. Профилактика и лечение синдрома острого повреждения желудка [Электронный ресурс]: электрон. учеб. курс: учеб.-метод пособие для мед. вузов / В.И. Мидленко [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Ульяновск: УлГУ, 2016. - (Электронный учебный курс). - CD-ROM/
2. Болезни оперированного желудка [Электронный ресурс]: учеб.-метод пособие/ В.И. Мидленко [и др.]; УлГУ, ИМЭиФК. - Электрон.текстовые дан. (1 файл: 1,10 МБ). - Ульяновск: Улгу, 2017.
3. Зайцев А. В. Методические указания для самостоятельной работы ординаторов по дисциплине «Респираторная поддержка» для специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология / А. В. Зайцев, Б. М. Фадеев; УлГУ, Мед. фак. - Ульяновск : УлГУ, 2022. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/10468>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.


Согласовано:

*вед. специалист* | *Потапова Е.А.* | *Евсеп*

Должность сотрудника научной библиотеки

ФИО

подпись

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Приложение 2

**б) Программное обеспечение**

**в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:**

**1. Электронно-библиотечные системы:**

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].


**3. eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

**4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

**5. Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

**6. Электронная библиотечная система УлГУ** : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  / 10.05.2024 г.  
Должность сотрудника УИТиТ / ФИО / подпись / дата