

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт медицины и здоровьесбережения
Кафедра госпитальной хирургии с курсом травматологии

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института



Н. И. Воронин
«18» октября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДЭ.01.2 Интенсивная терапия в педиатрии

Направление подготовки/специальность: 31.08.02 - Анестезиология-реаниматология

Профиль/направленность/специализация: Анестезиология-реаниматология

Уровень высшего образования: ординатура

Квалификация: Врач-анестезиолог-реаниматолог

год набора: 2023

Автор программы:

Кандидат медицинских наук, Поминова Ирина Владимировна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.08.02 - Анестезиология-реаниматология (уровень ординатуры) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от «02» февраля 2022 г. № 95).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры госпитальной хирургии с курсом травматологии «13» сентября 2024 г. Протокол № 2

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института медицины и здоровьесбережения, Протокол от «18» октября 2024 г. № 3.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Ординатуры.....	8
3. Объем и содержание дисциплины.....	8
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	10
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	11
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	13
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	13

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-1 Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

ПК-3 Способен применять комплекс анестезиологических и(или) реанимационных мероприятий

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- медицинский
- организационно-управленческий

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сферах: 02 Здравоохранение (в сфере анестезиологии и реаниматологии), 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
---	---	-----------------------------------

<p>- А Оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации</p> <p>- А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации</p> <p>- В Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в стационарных условиях и в условиях дневного стационара</p> <p>- В/01.8 Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности</p> <p>- В/05.8 Проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»</p>	<p>ПК-1 Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Выявляет жизнеопасные нарушения деятельности организма у детей и подростков. Проводит контроль за показателями гемодинамики и дыхания</p>
---	---	--

<p>- А Оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации</p> <p>- А/02.8 Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности</p> <p>- В Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в стационарных условиях и в условиях дневного стационара</p> <p>- В/02.8 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> <p>- В/03.8 Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента</p>	<p>ПК-3 Способен применять комплекс анестезиологических и(или) реанимационных мероприятий</p>	<p>Оценивает клиническую картину заболеваний и (или) состояний у детей и подростков, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме, в том числе с применением комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий</p>
---	---	---

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-1 Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Анестезиология в педиатрии и неонатологии	+			
2	Интенсивная терапия в гериатрии	+			
3	Клиническая практика	+	+	+	+
4	Наркология		+		
5	Патология		+		
6	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в анестезиологию при эндоскопических исследованиях"	+			

ПК-3 Способен применять комплекс анестезиологических и(или) реанимационных мероприятий

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Анестезиология в педиатрии и неонатологии	+			
2	Анестезиология при эндоскопических исследованиях				+
3	Анестезиология-реаниматология	+	+	+	
4	Интенсивная терапия и анестезиология в акушерстве		+		
5	Интенсивная терапия и анестезиология в хирургии			+	
6	Клиническая практика	+	+	+	+
7	Симуляционный курс				+
8	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в анестезиологию при эндоскопических исследованиях"	+			

2. Место дисциплины в структуре ОП ординатуры:

Дисциплина «Интенсивная терапия в педиатрии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 31.08.02 - Анестезиология-реаниматология.

Дисциплина «Интенсивная терапия в педиатрии» изучается в 1 семестре.

3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	72
Контактная работа	40
Лекции (Лекции)	4
Практические (Практ. раб.)	36
Самостоятельная работа (СР)	32
Зачет	-

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О	О	О	
1 семестр					
1	Интенсивная терапия в педиатрии. Организационные и правовые аспекты	1	12	10	Опрос
2	Интенсивная терапия у детей с нарушениями водно-электролитн ого обмена. Инфузионно-транс фузионная терапия	2	12	10	Опрос
3	Интенсивная терапия при травмах и отравлениях у детей	1	12	12	Опрос; Реферат

Тема 1. Интенсивная терапия в педиатрии. Организационные и правовые аспекты (ПК-1, ПК-3)

Лекция.

Вводная лекция.

Организация работы Реанимационного отделения, палаты интенсивной терапии. Инструментарий и оснащение. Интенсивная терапия у детей. Показания для инфузионной терапии. Оценка состояния пациента, оценка лабораторных и инструментальных данных. Особенности назначения и дозирования лекарственных средств у детей.

Практическое занятие.

Практическое занятие.

Оценка состояния ССС, дыхания, кислотно-основного состояния. Катетеризация центральных вен; катетеризация легочной артерии; сердечный выброс. Мониторинг дыхания: прекардиальные и пищеводные стетоскопы; пульсоксиметрия; мониторинг концентрации углекислого газа в конце выдоха (капнография). Чрезкожный мониторинг содержания кислорода и углекислого газа; мониторинг анестезиологических газов. Порядки оказания медицинской помощи детям.

Задания для самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы.

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных); работа с электронными образовательными ресурсами.

Тема 2. Интенсивная терапия у детей с нарушениями водно-электролитного обмена. Инфузионно-трансфузионная терапия (ПК-1, ПК-3)

Лекция.

Лекция-визуализация.

Нарушение водно-электролитного обмена. Нарушение обмена воды: обмен воды в норме; взаимозависимость между концентрацией натрия в плазме и осмолярностью внеклеточной и внутриклеточной жидкости; регуляция осмолярности плазмы; гиперосмолярность и гипонатриемия. Нарушения обмена натрия. Нарушения обмена калия: гипокалиемия; гиперкалиемия. Нарушения обмена кальция: обмен кальция в норме; гиперкальциемия; гипокальциемия. Нарушения обмена фосфора: гиперфосфатемия; гипофосфатемия. Нарушения обмена магния.

Практическое занятие.

Практическое занятие.

Инфузионно-трансфузионная терапия. Оценка объема циркулирующей крови. Инфузионные растворы: кристаллоидные растворы; коллоидные растворы. Периоперационная инфузионная терапия. Кислотно-основное состояние. Компенсаторные механизмы: буферные системы организма; дыхательная компенсация; печеночная компенсация.

Задания для самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы.

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных); работа с электронными образовательными ресурсами.

Тема 3. Интенсивная терапия при травмах и отравлениях у детей (ПК-1, ПК-3)

Лекция.

Лекция-визуализация.

Понятие о яде и отравлениях. Виды проявления действия токсических веществ. Методы диагностики острых отравлений. Синдромы системных и органных нарушений при острых экзогенных отравлениях. Фазы течения острого отравления. Диагностика по видам клинических синдромов и их сочетаний. Методика промывания желудка, возможные осложнения и их профилактика. Интенсивная терапия и реанимация при острых экзогенных отравлениях. Методы, ускоряющие выведение и превращение яда в организме. Форсированный диурез. Водная нагрузка, ощелачивание плазмы и мочи. Показания и правила проведения. Гемодиализ. Кишечный и гастральный диализ. Перитонеальный диализ. Гемо- и лимфосорбция. Антидотная терапия.

Практическое занятие.

Практическое занятие.

Острые отравления седативными, снотворными и транквилизаторами, местными анестетиками. Отравления ядами растительного происхождения. Реанимация и интенсивная терапия при отравлении белладонной и ее производными. Лечебные мероприятия на догоспитальном и госпитальном этапе. Осложнения при отравлениях ядами змей (сепсис, некроз мягких тканей, гангрена конечности) и методы лечения. Интоксикация пчелиным ядом, ядом ос, шершней и пауков. Первая помощь и интенсивная терапия.

Задания для самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы.

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных); работа с электронными образовательными ресурсами.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Опрос

Тема 3. Интенсивная терапия при травмах и отравлениях у детей

Типовые вопросы устного опроса

1. Реанимация и интенсивная терапия при множественной травме у детей.
2. Реанимация и интенсивная терапия при травме грудной клетки у детей.
3. Восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей у детей.
4. Принципы интенсивной терапии острой почечной недостаточности у детей.

Реферат

Тема 3. Интенсивная терапия при травмах и отравлениях у детей

Типовые темы докладов/рефератов

1. Полиорганная недостаточность при шоке.
2. Интенсивная терапия при множественной травме у пациентов пожилого и старческого возраста.
3. Интенсивная терапия при проникающих ранениях грудной клетки.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

Типовые вопросы зачета (ПК-1, ПК-3)

1. Профилактика шока и борьба опасными нарушениями жизненно важных функций в объеме первой врачебной помощи.
2. Реанимация и интенсивная терапия при травматическом шоке.
3. Диагностика, оценка состояния больного при травматическом шоке.
4. Критерии адекватности инфузионно-трансфузионной терапии при травматическом шоке.
5. Полиорганная недостаточность при тяжелом шоке.

Типовые задания для зачета (ПК-1, ПК-3)

Не предусмотрено.

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено»	ПК-1	Демонстрирует знание современных методов клинического, лабораторного, инструментального обследования. Самостоятельно выявляет жизнеопасные нарушения деятельности организма у детей и подростков, проводит контроль за показателями гемодинамики и дыхания
	ПК-3	Демонстрирует знания и умения, необходимые для оценки клинической картины заболеваний и (или) состояний у детей и подростков, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме, в том числе с применением комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий
«не зачтено»	ПК-1	Демонстрирует незнание современных методов клинического, лабораторного, инструментального обследования. Самостоятельно не выявляет жизнеопасные нарушения деятельности организма у детей и подростков, проводит контроль за показателями гемодинамики и дыхания
	ПК-3	Не демонстрирует знания и умения, необходимые для оценки клинической картины заболеваний и (или) состояний у детей и подростков, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме, в том числе с применением комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;

- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Инфузионно-трансфузионная терапия : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440209.html>
2. Колесников А.Н., Москаленко С.В., Анастасов А.Г. Детская анестезиология и интенсивная терапия, неотложные состояния в неонатологии : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466056.html>
3. Учайкин В.Ф., Молочный В.П. Неотложные состояния в педиатрии : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 256 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427392.html>

6.2 Дополнительная литература:

1. Степаненко С.М., Афуков И.И., Зыльберт Е.В., Исаков А.В., Сичкарь С.Ю. Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439371.html>
2. Цыбульский Э.К. Угрожающие состояния в педиатрии : экстренная врачебная помощь : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 224 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430002.html>

6.3 Иные источники:

1. Правовой сайт КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>
2. Русский медицинский сервер - <http://www.rusmedserv.com>
3. Словари и энциклопедии онлайн - <http://dic.academic.ru/>
4. Электронный справочник «Информо» - www.informio.ru
5. Журнал «Анестезиология и реаниматология». - URL: - <https://www.mediasphera.ru/issues/anesteziologiya-i-reanimatologiya/2022/2/>
6. Журнал «Вестник анестезиологии и реаниматологии» . - URL: - <https://www.vair-journal.com/jour>
7. Журнал «Вопросы практической педиатрии». - URL: - <https://www.phdynasty.ru/katalog/zhurnaly/voprosy-prakticheskoy-pediatrici/>
8. Журнал «Вопросы современной педиатрии» (учредитель - «Союз педиатров России»). - URL: - <https://vsp.spr-journal.ru/jour/index>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Операционная система Microsoft Windows 10

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

7-Zip 9.20

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru>
3. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
4. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
5. Российская государственная библиотека: официальный сайт. – URL: <https://www.rsl.ru>
6. Российская национальная библиотека: официальный сайт. – URL: <http://nlr.ru>
7. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
8. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина: официальный сайт. – URL: <http://www.tambovlib.ru>
9. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки . – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
10. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
11. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <https://www.tsutmb.ru/biblio/elektronnyj-katalog/>
12. Юрайт: образовательная платформа, электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
13. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.