

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Медицинский институт  
Кафедра госпитальной хирургии с курсом травматологии

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института



Н. И. Воронин  
«05» июля 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.ДВ.2.2 Интенсивная терапия в гериатрии

Направление подготовки/специальность: 31.08.02 - Анестезиология-реаниматология

Профиль/направленность/специализация:

Уровень высшего образования: ординатура

Квалификация: Врач-анестезиолог-реаниматолог

год набора: 2022

Тамбов, 2022

**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 образования и науки РФ от «25» августа 2014 г. № 1044).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры госпитальной хирургии с курсом травматологии «27» июня 2022 г. Протокол № 11

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского института, Протокол от «05» июля 2022 г. № 5.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Ординатуры.....	7
3. Объем и содержание дисциплины.....	7
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	9
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	10
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	12
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	12

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

ПК-6 Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий

### 1.2 Виды и задачи профессиональной деятельности по дисциплине:

- диагностическая
  - диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования
  - диагностика неотложных состояний
  - диагностика беременности
  - проведение медицинской экспертизы
- лечебная
  - оказание специализированной медицинской помощи
  - участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
  - оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации
- организационно-управленческая
  - применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях
  - организация проведения медицинской экспертизы
  - соблюдение основных требований информационной безопасности
  - организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений
  - организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам
  - ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях
  - создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда

### 1.3 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

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	Знания и умения, необходимые для формирования трудового действия / компетенции
	ПК-5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в	<p>Знает и понимает:</p> <p>методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования в токсикологии; современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p>

	соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	обследовать пациентов; выявлять жизнеопасные нарушения; оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии; проводить контроль за показателями гемодинамики и дыхания Владеет: навыками и умениями диагностической направленности
	ПК-6 Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	Знает и понимает: комплекс интенсивной терапии Умеет (способен продемонстрировать): вести интенсивную терапию; применять комплекс мероприятий диагностической направленности; произвести оценку правильности проведенной интенсивной терапии, исходя из имеющейся клинической картины Владеет: комплексом интенсивной терапии

#### 1.4 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, 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	Анестезиология-реаниматология	+	+	+	
3	Интенсивная терапия в педиатрии	+			
4	Интенсивная терапия и анестезиология в акушерстве		+		
5	Интенсивная терапия и анестезиология в хирургии			+	
6	Интенсивная терапия при травмах				+
7	Наркология	+			
8	Основные методы исследования	+			
9	Патология		+		
10	Производственная (клиническая) практика	+	+	+	+
11	Симуляционный курс				+

12	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в наркологию"	+			
13	Терапия			+	
14	Токсикология	+			

ПК-6 Готовность к применению комплекса 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 в педиатрии	+			
5	Интенсивная терапия и анестезиология в акушерстве		+		
6	Интенсивная терапия и анестезиология в хирургии			+	
7	Интенсивная терапия при травмах				+
8	Клиническая фармакология	+			
9	Наркология	+			
10	Производственная (клиническая) практика	+	+	+	+
11	Симуляционный курс				+
12	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в анестезиологию при эндоскопических исследованиях"				+
13	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в наркологию"	+			
14	Терапия			+	

15	Токсикология	+			
----	--------------	---	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ординатуры:

Дисциплина «Интенсивная терапия в гериатрии» относится к вариативной части учебного плана ОП по направлению подготовки 31.08.02 - Анестезиология-реаниматология.

Дисциплина «Интенсивная терапия в гериатрии» изучается в 4 семестре.

## 3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>72</b>
Контактная работа	36
Лекции (Лекции)	4
Практические (Практ. раб.)	32
Самостоятельная работа (СР)	36
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	
4 семестр					
1	Интенсивная терапия в гериатрии. Организационные и правовые аспекты	1	10	10	Опрос; Реферат
2	Интенсивная терапия у пациентов пожилого и старческого возраста с нарушениями водно-электролитн ого обмена	1	10	12	Опрос; Реферат
3	Интенсивная терапия при травмах и отравлениях у лиц пожилого и старческого возраста	2	12	14	Опрос; Реферат

## Тема 1. Интенсивная терапия в гериатрии. Организационные и правовые аспекты (ПК-5)

### **Лекция.**

Вводная лекция.

Структура и организация работы реанимационного отделения, палаты интенсивной терапии. Оснащение и инвентарий. Особенности неотложных состояний у пациентов пожилого и старческого возраста. Старческая астения. Показания для инфузионной терапии. Оценка состояния пациента, лабораторных и инструментальных данных. Особенности назначения и дозирования лекарственных средств у пациентов с сопутствующими заболеваниями почек, печени.

### **Практическое занятие.**

Сердечная недостаточность. Оценка состояния сердечно-сосудистой системы. Оценка кислотно-основного состояния. Катетеризация центральных вен. Мониторинг дыхания. Чрезкожный мониторинг содержания кислорода и углекислого газа; мониторинг анестезиологических газов. Порядки оказания медицинской помощи при неотложных состояниях, принципы оформления медицинской документации.

### **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 пациентов пожилого и старческого возраста с нарушениями водно-электролитного обмена (ПК-6)**

### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Нарушение водно-электролитного обмена. Особенности водно-электролитного обмена у пожилых пациентов. 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. 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.

### **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.**

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 лиц пожилого и старческого возраста (ПК-6)**

### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Интенсивная терапия при травмах опорно-двигательного аппарата. Синильные переломы. Остеопороз. Интенсивная терапия при операциях на позвоночнике, на конечностях. Интенсивная терапия в нейрохирургии. Внутричерепная гипертензия.

### **Практическое занятие.**



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. Неотложная помощь при отравлении спиртами. Методы, ускоряющие их выведение из организма. 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.

#### **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 лиц пожилого и старческого возраста

#### **Типовые вопросы устного опроса**

1. Профилактика шока и борьба опасными нарушениями жизненно важных функций в объеме первой врачебной помощи у пожилых пациентов.
2. Методы интенсивной терапии при травматическом шоке.
3. Диагностика, оценка состояния больного при травматическом шоке и тяжелой соматической патологией.
4. Критерии эффективности инфузионно-трансфузионной терапии.

### **Реферат**

Тема 3. Интенсивная терапия при травмах и отравлениях у лиц пожилого и старческого возраста

#### **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-5, ПК-6)**

1. Основы организации гериатрической службы.
2. Анафилактический шок и анафилактические реакции. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия.
3. Интенсивная терапия при травмах опорно-двигательного аппарата. Синильные переломы.

### Типовые задания для зачета (ПК-5, ПК-6)

Не предусмотрено

#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено»	ПК-5	Знает и понимает методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования в токсикологии; современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования Умеет (способен продемонстрировать) обследовать пациентов; выявлять жизнеопасные нарушения; оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии; проводить контроль за показателями гемодинамики и дыхания Владеет навыками и умениями диагностической направленности
	ПК-6	Знает и понимает комплекс интенсивной терапии Умеет (способен продемонстрировать) вести интенсивную терапию; применять комплекс мероприятий диагностической направленности; произвести оценку правильности проведенной интенсивной терапии, исходя из имеющейся клинической картины Владеет комплексом интенсивной терапии
«не зачтено»	ПК-5	Не знает и не понимает методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования в токсикологии; современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования Не умеет (не способен продемонстрировать) обследовать пациентов; выявлять жизнеопасные нарушения; оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии; проводить контроль за показателями гемодинамики и дыхания Не владеет навыками и умениями диагностической направленности
	ПК-6	Не знает и не понимает комплекс интенсивной терапии Не умеет (не способен продемонстрировать) вести интенсивную терапию; применять комплекс мероприятий диагностической направленности; произвести оценку правильности проведенной интенсивной терапии, исходя из имеющейся клинической картины Не владеет комплексом интенсивной терапии

### 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. Бунятян А. А., Мизиков В. М., Ассоциация медицинских обществ по качеству Анестезиология. Национальное руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1100 с.

### **6.2 Дополнительная литература:**

1. Архангельская, Г. С., Бакчеева, Р. Ф., Борискин, П. В. Избранные лекции по геронтологии и гериатрии : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Избранные лекции по геронтологии и гериатрии. - Самара: РЕАВИЗ, 2013. - 412 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/18403.html>
2. 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>

### **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](http://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. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "анестезиология и реаниматология" (с изменениями на 14 сентября 2018 года) Приказ Минздрава России от 15 ноября 2012 г. № 919н // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: - <https://docs.cntd.ru/document/902392057>

## **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 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. – URL: <https://www.rsl.ru>
6. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
7. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина. – URL: <http://www.tambovlib.ru>
8. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.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: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>
12. Юрайт: 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](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.