

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Медицинский институт  
Кафедра патологии

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института



Н. И. Воронин  
«22» июня 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.О.20 Судебная медицина

Направление подготовки/специальность: 31.05.01 - Лечебное дело

Профиль/направленность/специализация:

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: Врач-лечебник

год набора: 2023

Тамбов, 2023

**Авторы программы:**

Кандидат медицинских наук, доцент Курзин Леонид Михайлович

Локтев Алексей Иванович

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.01 - Лечебное дело (уровень специалитета) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от «12» августа 2020 г. № 988).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры патологии «16» июня 2023 г. Протокол № 11

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского института, Протокол от «22» июня 2023 г. № 4.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Специалитета.....	4
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	15
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	27
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	29
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	30

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности

### 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 оказания первичной медико-санитарной помощи населению в медицинских организациях: поликлиниках, амбулаториях, стационарно-поликлинических учреждениях муниципальной системы здравоохранения и лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению);, 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере деятельности организаций 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
	ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	Анализирует правовые и организационные аспекты участия врача в процессуальных действиях, возникающие в связи с профессиональной деятельностью, его обязанности и ответственность. Проводит клинико-анатомический анализ

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

ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения		
		Очная (семестр)		
		2	3	6
1	Биоэтика		+	
2	Введение во внутреннюю медицину			+
3	Ознакомительная практика	+		
4	Правовые основы деятельности врача		+	

## 2. Место дисциплины в структуре ОП специалиста:

Дисциплина «Судебная медицина» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 31.05.01 - Лечебное дело.

Дисциплина «Судебная медицина» изучается в 11 семестре.

### 3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 3 з.е.

Очная: 3 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>108</b>
Контактная работа	60
Лекции (Лекции)	24
Лабораторные (Лаб. раб.)	36
Самостоятельная работа (СР)	48
Зачет	-

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Лаб · раб.	СР	
		О	О	О	
11 семестр					
1	Предмет и содержание судебной медицины. Процессуальные и организационные положения судебно-медицинск ой экспертизы.	2	3	4	Опрос
2	Предмет и содержание судебной медицины. Процессуальные и организационные положения судебно-медицинск ой экспертизы.	2	3	4	Опрос; Тестирование; Реферат
3	Судебно-медицинс кая танатология. Смерть и трупные явления.	2	3	4	Опрос; Тестирование; Решение ситуационных задач; Реферат

4	Судебно-медицинская экспертиза плода и новорожденного.	2	3	4	Опрос; Тестирование; Решение ситуационных задач; Реферат
5	Общие вопросы судебно-медицинской травматологии. Повреждения, причиняемые тупыми предметами.	2	3	4	Опрос; Тестирование; Решение ситуационных задач; Реферат
6	Повреждения, причиненные острыми предметами.	2	3	4	Опрос; Тестирование
7	Огнестрельная травма.	2	3	4	Опрос; Тестирование; Решение ситуационных задач
8	Механическая асфиксия.	2	3	4	Опрос; Тестирование; Решение ситуационных задач
9	Повреждения и смерть от воздействия физических факторов (крайних температур и электричества).	2	3	4	Опрос; Тестирование; Решение ситуационных задач
10	Повреждения и смерть вследствие отравлений.	2	3	4	Опрос; Тестирование; Решение ситуационных задач
11	Судебно-медицинская экспертиза потерпевших, подозреваемых, обвиняемых и других лиц.	2	3	4	Опрос; Решение ситуационных задач
12	Медико-криминалистическая идентификация личности.	2	3	4	Опрос

**Тема 1. Предмет и содержание судебной медицины. Процессуальные и организационные положения судебно-медицинской экспертизы. (ОПК-1)**

**Лекция.**

Определение судебной медицины. Связь судебной медицины с другими медицинскими, естественными и юридическими науками. Предмет судебной медицины, система предмета. Методология судебной медицины. Краткая история развития судебной медицины. Роль отечественных ученых в развитии судебной медицины. Основные направления развития научных исследований в России и за рубежом.

### **Лабораторные работы.**

#### **Ознакомительная лабораторная работа**

Техника безопасности.

Вопросы для обсуждения:

понятие о судебно-медицинской экспертизе

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Изучите материал по теме лекции.
2. Подготовьтесь к устному опросу.

## **Тема 2. Предмет и содержание судебной медицины. Процессуальные и организационные положения судебно-медицинской экспертизы. (ОПК-1)**

### **Лекция.**

Понятие об экспертизе и ее роли в уголовном и гражданском процессе. Судебно-медицинская экспертиза. Структура судебно-медицинской службы в Российской Федерации. Врач специалист и врач судебно-медицинский эксперт. Их права, обязанности и ответственность, пределы компетенции. Объекты судебно-медицинской экспертизы, порядок ее назначения и производства. Поводы для обязательного назначения судебно-медицинской экспертизы, ее виды. Документирование производства судебно-медицинской экспертизы. Участие следователя и иных лиц при производстве судебно-медицинской экспертизы. Допрос эксперта. Назначение дополнительных исследований и экспертиз; повторная, по материалам дела, комиссионная и комплексная экспертизы. Экспертиза в судебном заседании. Организационные и процессуальные формы следственного и судебного эксперимента, участие в них судебно-медицинского эксперта.

### **Лабораторные работы.**

Вопросы для обсуждения:

- различие врача-специалиста и врача судебно-медицинского эксперта, их права, обязанности и ответственность, пределы компетенции
- объекты судебно-медицинской экспертизы, порядок ее назначения и производства
- поводы для обязательного назначения судебно-медицинской экспертизы, ее виды.
- документирование судебно-медицинской экспертизы

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Изучите материал по теме лекции.
2. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.
3. Подготовьте реферат.

## **Тема 3. Судебно-медицинская танатология. Смерть и трупные явления. (ОПК-1)**

### **Лекция.**

Понятие о судебно-медицинской танатологии. Умирание и смерть; их общебиологическая, медицинская и правовая оценка. Понятие о танатогенезе. Варианты перехода от жизни к смерти (терминальные состояния, агония, клиническая и биологическая смерть). Морфологические признаки темпа наступления смерти. Констатация смерти и ее медико-юридическая классификация (категория, род, вид). Ранние и поздние изменения трупа, их диагностика и значение. Влияние факторов внешней среды на сроки их развития. Танатогенетическая оценка переживания органами момента остановки сердца. Понятие о реанимации и трансплантации. Медицинские и правовые аспекты трансплантации органов и тканей человека. Искусственная консервация трупов. Разрушение трупов животными, насекомыми, растениями. Определение срока давности наступления смерти экспертным путем.

Осмотр трупа на месте происшествия. Процессуальные и организационные формы участия в нем врача-специалиста. Методики обнаружения, изъятие и упаковки вещественных доказательств биологического происхождения, порядок их направления для лабораторных исследований. Предварительное суждение о причине смерти и давности ее наступления. Консультация при формулировании работником правоохранительных органов вопросов Постановления о назначении судебно-медицинской экспертизы трупа и вещественных доказательств биологического происхождения. Особенности осмотра места происшествия и трупа в зависимости от категории, рода и вида смерти.

Процессуальные и организационные формы судебно-медицинского исследования трупа. Поводы для его производства, его цели и задачи. Последовательность и объем выполняемых действий. Определение рационального комплекса объектов и методик лабораторного исследования, изъятия объектов, их упаковки и направления для исследования. Оценка результатов лабораторных исследований. Основные вопросы, разрешаемые при исследовании трупа в случае насильственной смерти и подозрении на нее. Установление причины, давности и связи смерти с предшествовавшими ее наступлению событиями. Способность к совершению активных целенаправленных действий смертельно раненого. Установление причины смерти в случае ненасильственного ее характера и условий, способствовавших ее наступлению. Документирование производства судебно-медицинской экспертизы (исследования) трупа. Принципы построения судебно-медицинского диагноза и выводов. Медицинское свидетельство о смерти.

Особенности исследования трупов лиц, умерших скоропостижно, в лечебном учреждении, в результате ДТП, от повреждений, причиненных тупыми и острыми предметами, вследствие огнестрельной травмы, от механической асфиксии, действия физических факторов и отравления.

Особенности исследования трупа неизвестного лица, гнилостно измененного, скелетированного и фрагментированного трупа.

Экспертиза, ее цели и организация, диагностические возможности. Особенности изъятия вещественных доказательств и судебно-медицинского исследования трупа.

### **Лабораторные работы.**

#### **Судебно-медицинская танатология. Смерть и трупные явления**

Вопросы для обсуждения:

- клинические и биологические изменения при наступлении смерти и методы их диагностики, механизмы умирания;
- выявление и описание достоверных признаков смерти, признаков переживания тканей, механических повреждения различного происхождения;
- значение ранних и поздних трупных явлений, их отличие от посмертных и прижизненных изменений и повреждений.

#### **Осмотр трупа на месте его обнаружения**

Вопросы для обсуждения:

- задачи врача при осмотре трупа на месте его обнаружения;
- клинические и биологические изменения при наступлении смерти и методы их диагностики;
- последовательность действий специалиста в области медицины при осмотре и описании трупа;
- методы обнаружения, правила изъятия и упаковки вещественных доказательств биологического происхождения.

#### **Судебно-медицинское исследование трупа**

Вопросы для обсуждения:

- процессуальные положения и организацию судебно-медицинской экспертизы (исследования) трупа;
- общие правила и порядок исследования трупа;
- особенности наружного исследования трупа;
- основные технические приемы по вскрытию полостей, извлечению комплексов и вскрытию органов при судебно-медицинской экспертизе (исследовании) трупа;
- методику изъятия частей органов и тканей для лабораторных исследований;
- поводы к судебно-медицинскому исследованию трупа;

- отличие судебно-медицинского исследования трупа от патологоанатомического;
- особенности экспертизы трупа неизвестного лица.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Изучите материал по теме лекции.
2. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.
3. Подготовьте реферат.

### **Тема 4. Судебно-медицинская экспертиза плода и новорожденного. (ОПК-1)**

#### **Лекция.**

Понятие о новорожденности, живорожденности (мертворожденности), жизнеспособности, доношенности и зрелости. Судебно-медицинские критерии, используемые при их установлении. Жизненные пробы, методика их проведения, оценка результата. Особенности исследования трупа плода и новорожденного. Исследование околоплодных вод, крови, мекония и других вещественные доказательств. Установление продолжительности внутриутробной жизни плода и внеутробной жизни новорожденного, наличия надлежащего ухода за ним. Основные причины насильственной и ненасильственной смерти плодов и новорожденных.

#### **Лабораторные работы.**

Вопросы для обсуждения:

- поводы к проведению судебно-медицинской экспертизы трупов новорожденных, вопросы, разрешаемые при этом;
- понятие детоубийства;
- юридическое понятие новорожденности и его экспертные критерии;
- признаки зрелости, жизнеспособности плода;
- способы установления сроков внутриутробной жизни;
- методы диагностики живорожденности;
- установление продолжительности внутриутробной и внеутробной жизни ребенка;
- причины смерти новорожденного;
- признаки ухода за новорожденным;
- особенности техники вскрытия трупа новорожденного;
- дополнительные методы исследования при экспертизе трупов новорожденных.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Изучите материал по теме лекции.
2. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.
3. Подготовьте реферат.

### **Тема 5. Общие вопросы судебно-медицинской травматологии. Повреждения, причиняемые тупыми предметами. (ОПК-1)**

#### **Лекция.**

Понятие о травме и травматизме, его причинах и профилактике. Медицинская и медико-юридическая классификации повреждений. Факторы внешней среды, приводящие к образованию повреждений. Понятие об оружии, орудии и повреждающих предметах.

Механические повреждения и их классификация. Ссадины, кровоподтеки, раны, вывихи, растяжения, переломы, сотрясения, ушибы, размятия, расчленения. Представление о причинении особенной физической боли. Шок и коллапс. Сотрясение, ушиб, диффузное аксональное повреждение головного мозга, внутримозговые кровоизлияния. Причины смерти при механических повреждениях.

Методика судебно-медицинского исследования и описания механических повреждений. Диагностика их прижизненного (посмертного) образования, давности, последовательности и механизма причинения. Установление наиболее вероятного положения тела потерпевшего в момент причинения ему травмы и продолжительности его жизни. Определение способности к активным целенаправленным действиям лиц, получивших повреждения несовместимые с жизнью. Установление непосредственной причины смерти в случае комбинированной и сочетанной травмы.

Порядок сохранения объектов, полученных в процессе первичной хирургической обработки механических повреждений или иных медицинских вмешательств.

Классификация тупых твердых предметов. Механизмы причинения ими повреждений. Морфологическая характеристика ссадин, кровоподтеков и ран, образованных тупыми твердыми предметами. Судебно-медицинское значение этих повреждений. Переломы: определение понятия, виды. Виды деформации, приводящие к образованию переломов. Локальные (контактные) и конструкционные переломы. Механизмы и морфологические особенности переломов в зависимости от особенностей тупых твердых предметов и условий травмы. Повреждения оболочек и вещества головного мозга, внутренних органов от действия тупых твердых предметов. Общее представление об исследованиях по идентификации орудия по особенностям и свойствам повреждения.

Характеристика и структура транспортной травмы, ее виды.

Автомобильная травма, ее классификация, механизмы и фазы образования повреждений применительно каждого из ее видов. Морфологическая характеристика причиняемых повреждений. Понятие о специфических и характерных повреждениях для каждого из видов автомобильной травмы.

Железнодорожная травма, ее виды. Механизм формирования повреждений и их характеристика.

Установление направления движения транспортного средства в случае перекатывания его колеса (колес) через тело пострадавшего, его положения и позы в этот момент.

Краткие сведения о мотоциклетной, тракторной, водно-транспортной и авиационной травме.

Комплексная медико-криминалистическая экспертиза при транспортных происшествиях.

Падение с высоты и на плоскости, их классификация, механизмы образования повреждений.

Понятие о контактных и отдаленных повреждениях, зависимость их характера от высоты, вида и условий падения. Падения на лестничном марше.

### **Лабораторные работы.**

#### **Повреждения, причиненные тупыми твердыми предметами.**

Вопросы для обсуждения:

- классификация орудий, оружия, предметов. Сущность понятий: орудие, оружие, предмет;
- классификация тупой травмы;
- виды повреждений, возникающих от действия тупых твердых предметов: кровоподтеки, ссадины, раны (ушибленные, рвано-ушибленные, рваные, укушенные), переломы (дырчатые, оскольчатые, вдавленные, террасовидные), их морфологические особенности и судебно-медицинское значение;
- основные задачи (возможности) судебно-медицинской экспертизы повреждений, причиненных тупыми твердыми предметами. Определение понятия "телесное повреждение";
- установление прижизненного и посмертного происхождения повреждений.

#### **Транспортная травма и падение с высоты.**

Вопросы для обсуждения:

- классификация транспортной травмы;
- виды повреждений, возникающих при падении с высоты и транспортной травме, их морфологические особенности и судебно-медицинское значение;
- основные механизмы автомобильной травмы. Морфологические особенности повреждений от удара частями движущегося транспорта и в случаях переезда колесом автомобиля (травма мягких тканей, костей черепа, грудной клетки, таза, конечностей, внутренних органов);
- особенности повреждений и механизм их образования при рельсовой травме;
- особенности повреждений и механизм их образования при падении с высоты.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Изучите материал по теме лекции.
2. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.
3. Подготовьте реферат.

## **Тема 6. Повреждения, причиненные острыми предметами. (ОПК-1)**

### **Лекция.**

Определение и классификация острых предметов. Механизмы повреждающего действия режущих, колющих, колюще-режущих, рубящих, колюще-рубящих, пилящих предметов. Морфологическая характеристика возникающих при этом повреждений. Возможности установления свойств причинившего повреждение предмета по морфологическим характеристикам повреждения. Особенности повреждений, причиненных собственной и посторонней рукой.

### **Лабораторные работы.**

#### **Вопросы для обсуждения:**

- принцип классификации орудий, оружия, предметов как источника механических повреждений;
- сущность понятий: орудие, оружие, предмет;
- классификация острой травмы (острых предметов);
- свойства режущих предметов, механизм действия их на ткани, их морфологические особенности и судебно-медицинское значение (перечень вопросов на которые эксперт может ответить по данным повреждениям), дифференциальная диагностика;
- свойства колющих предметов, механизм действия их на ткани, их морфологические особенности и судебно-медицинское значение (перечень вопросов на которые эксперт может ответить по данным повреждениям), дифференциальная диагностика;
- свойства колюще-режущих предметов, их классификация, механизм действия на ткани, их морфологические особенности и судебно-медицинское значение (перечень вопросов на которые эксперт может ответить по данным повреждениям), дифференциальная диагностика;
- свойства рубящих предметов, механизм действия их на ткани, их морфологические особенности и судебно-медицинское значение (перечень вопросов на которые эксперт может ответить по данным повреждениям), дифференциальная диагностика;
- свойства пилящих предметов, механизм действия их на ткани.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Изучите материал по теме лекции.
2. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.

## **Тема 7. Огнестрельная травма. (ОПК-1)**

### **Лекция.**

Общее понятие об огнестрельном оружии, его классификации и боеприпасах к нему. Строение патрона. Механизм выстрела и сопровождающие его явления, повреждающие факторы выстрела. Механизм и формирование огнестрельного повреждения. Морфологические признаки входной и выходной огнестрельных ран. Слепые, сквозные, касательные ранения. Раневой канал. Понятие о дистанции выстрела. Характеристика ранений при выстреле в упор, в пределах и вне пределов действия сопутствующих компонентов выстрела, феномен Виноградова. Повреждения, причиняемые дробью, их особенность в зависимости от дистанции выстрела. Повреждения при выстреле из оружия, снабженного глушителем, через преграду, холостым патроном, из самодельного оружия и снарядами различной конструкции. Судебно-медицинская экспертиза множественных огнестрельных повреждений, установление последовательности их возникновения. Взрывная травма и ее морфологические особенности. Лабораторные методики, используемые при производстве экспертизы огнестрельной травмы, характер разрешаемых вопросов. Возможности судебно-медицинской экспертизы огнестрельных повреждений. Характеристика повреждений, причиняемых выстрелом из газового оружия.

### **Лабораторные работы.**

#### **Вопросы для обсуждения:**

- признаки входного и выходного огнестрельных отверстий, виды раневых каналов;
- установление дистанции выстрела при пулевых и дробовых ранениях;
- повреждения костей и внутренних органов при огнестрельных ранениях. раневые каналы в плоских костях. установление последовательности ранений;
- особенности повреждений при взрывах гранат, мин, снарядов, дефектного и самодельного оружия, пулями специального назначения;
- определение вида конкретного образца оружия;
- вопросы, разрешаемые при судебно-медицинской экспертизе огнестрельных повреждений;
- основные методы дополнительных исследований, применяемых для диагностики огнестрельных повреждений;
- содержание и особенности составления экспертных выводов при огнестрельных ранениях.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Изучите материал по теме лекции.
2. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.

### **Тема 8. Механическая асфиксия. (ОПК-1)**

#### **Лекция.**

Понятие о гипоксии и механической асфиксии, их патофизиологической основе и видах. Признаки быстро наступившей (гипоксической) смерти. Странгуляционная асфиксия и ее виды (повешение, удушение петлей, удушение руками). Медико-криминалистическая оценка петли и странгуляционной борозды. Установление прижизненности сдавления шеи. Асфиксия вследствие сдавления груди и живота, закрытия носа и рта мягкими предметами, обтурации дыхательных путей инородными телами, аспирации рвотных масс или сыпучих веществ. Гипоксия в замкнутом ограниченном пространстве. Танатогенез и морфологические изменения при различных видах механической асфиксии, их судебно-медицинская оценка. Значение лабораторных методов в диагностике асфиксии.

Утопление и типы его танатогенеза. Утопление в пресной и соленой воде. Установление сроков пребывания трупа в воде. Оценка повреждений на трупе, извлеченном из воды (механизм возникновения, прижизненность образования, связь с наступлением смерти). Скоропостижная смерть и смерть от переохлаждения в воде.

#### **Лабораторные работы.**

Вопросы для обсуждения:

- классификация механической асфиксии;
- периодизация асфиксии;
- общеасфиксические морфологические признаки;
- особенности исследования трупа при механической асфиксии;
- дифференциальная диагностика механической асфиксии при повешении и удушении петлей;
- признаки компрессионной асфиксии;
- судебно-медицинская диагностика утопления в воде, смерти в воде и пребывания трупа в воде.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Изучите материал по теме лекции.
2. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.

### **Тема 9. Повреждения и смерть от воздействия физических факторов (крайних температур и электричества). (ОПК-1)**

#### **Лекция.**

Общее и местное действие на организм высокой температуры. Причины смерти и сроки ее наступления. Морфологические доказательства воздействия высокой температуры. Общее перегревание тела и солнечный удар. Ожоги и ожоговая болезнь. Повреждения пламенем и горячими жидкостями, раскаленными газами и предметами. Установление прижизненного действия пламени. Криминалистическая и судебно-медицинская оценка условий кремации. Особенности исследования останков кремированного трупа.

Общее и местное действие на организм низкой температуры. Условия, способствующие наступлению смерти от общего переохлаждения тела. Диагностика этого вида смерти при исследовании трупа. Оледенение трупа и особенности его исследования. Отморожения и их судебно-медицинская оценка.

Общие сведения о расстройстве здоровья и смерти в связи с изменением атмосферного давления. Патогенез и морфологические проявления горной (высотной) болезни, декомпрессионной (взрывной) болезни и гипербарии (баротравмы легких) и их судебно-медицинская оценка.

Электротравма. Механизмы воздействия технического и атмосферного электричества на организм. Патофизиология и танатогенез, морфологические проявления и условия, способствующие поражению электричеством. Экспертные доказательства смерти от поражения электричеством.

Общие сведения о поражающем действии лучистой энергии и вариантах ее воздействия на человека. Судебно-медицинская диагностика повреждений и смерти вследствие лучевого поражения.

Расстройство здоровья и смерть вследствие физического перенапряжения и психической травмы и их судебно-медицинское доказательство.

### **Лабораторные работы.**

#### **Повреждения и смерть от воздействия физических факторов**

Вопросы для обсуждения:

- механизм действия физических факторов и танатогенез при их действии;
- вопросы, решаемые при судебно-медицинской экспертизе трупа в случаях действия физических факторов;
- морфологические признаки, характеризующие действие физических факторов на человека;
- основные методы дополнительных исследований, применяемых при судебно-медицинской экспертизе трупов с признаками действия физических факторов;
- содержание и особенности составления диагноза и экспертных выводов при действии физических факторов.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Изучите материал по теме лекции.
2. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.

## **Тема 10. Повреждения и смерть вследствие отравлений. (ОПК-1)**

### **Лекция.**

Понятие "яд" и "отравление". Условия действия ядов. Происхождение отравлений, варианты их течения и исхода. Принципы судебно-медицинской диагностики отравлений. Исследование трупа и изъятие вещественных доказательств при подозрении на отравление. Сохранение ядов в трупе, его частях и вещественных доказательствах. Трактовка результатов судебно-химического исследования. Применение при подозрении на отравление спектральных, бактериологических и других видов лабораторных исследований. Пато- и танатогенез, проявления, причины смерти, лабораторные исследования и экспертная диагностика при отравлениях отдельными группами ядов: едкие, деструктивные, гемотропные и функциональные яды. Пищевые отравления, отравления ядовитыми растениями и тканями животных, ядохимикатами. Судебно-медицинская экспертиза смертельных и несмертельных отравлений этиловым спиртом и его суррогатами. Алкогольное опьянение и алкогольная интоксикация. Патологическое опьянение. Установление факта и степени алкогольного опьянения. Понятие о наркомании и токсикомании. Судебно-медицинская экспертиза смертельных и несмертельных отравлений наркотическими веществами.

### **Лабораторные работы.**

#### **Судебно-медицинская токсикология.**

Вопросы для обсуждения:

- морфологическая классификация отравляющих веществ;
- морфологические признаки отравлений кислотами и щелочами, оксидом углерода, метгемоглобинообразующими и гемолитическими ядами, мышьяком, цианидами, фосфорорганическими соединениями (ФОС), алкоголем и другими спиртами, наркотиками, лекарственными средствами;
- механизмы действия токсичных веществ и причины смерти при отравлениях;
- условия проявления токсического действия веществ и обоснование причинной связи между введением в организм токсичного вещества и смертью;
- особенности исследования трупа в случае смерти от отравления;
- изъятие частей органов и тканей для дополнительных исследований.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Изучите материал по теме лекции.
2. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.

### **Тема 11. Судебно-медицинская экспертиза потерпевших, подозреваемых, обвиняемых и других лиц. (ОПК-1)**

#### **Лекция.**

Поводы и организация судебно-медицинской экспертизы потерпевших, подозреваемых и других лиц. Основания производства экспертизы в обязательном порядке.

Экспертиза состояния здоровья. Установление степени тяжести причиненного вреда здоровью. Понятие о побоях, истязании и обезображивании. Представление о симуляции и диссимуляции, аггравации и дезаггравации, искусственных и притворных болезнях, членовредительстве и самоповреждениях.

Судебно-медицинская экспертиза половых состояний. Основные лабораторные методики, используемые при ее производстве. Установление истинного пола и производительности человека. Диагностика бывшей беременности и родов. Экспертиза в случае изнасилования, совершения насильственных действий сексуального характера, других половых преступлений. Понятие о мужеложестве и лесбиянстве. Экспертиза в случае незаконного производства аборта.

Медицинские аспекты умышленного заражения венерической болезнью и ВИЧ-инфекцией.

#### **Лабораторные работы.**

#### **Судебно-медицинская экспертиза потерпевших, обвиняемых, подозреваемых и других лиц.**

Вопросы для обсуждения:

- процессуальные основы, организация и методика проведения судебно-медицинской экспертизы живых лиц;
- оценка сведений о телесных повреждениях применительно к статьям УК РФ, в которых предусмотрена квалификация тяжести вреда здоровью (ст. 111, 112, 115, 116 УК РФ);
- исследование медицинских документов, поступающих с потерпевшим на экспертизу;
- методика опроса, осмотра свидетельствуемого и описания повреждений;
- оформление экспертных выводов (заключения) - «заключение эксперта (акт судебно-медицинского обследования)».

#### **Медицинская деонтология. Особенности проведения судебно-медицинской экспертизы по поводу "врачебных дел"**

Вопросы для обсуждения:

- уголовное, гражданское, уголовно-процессуальное и гражданское процессуальные законодательства и другие официальные положения о профессиональных правонарушениях медицинских работников.
- организация, методика и задачи проведения судебно-медицинской экспертизы по так называемым врачебным делам.

- пределы компетенции экспертной комиссии при экспертизах по поводу профессиональных правонарушений медицинских работников.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Изучите материал по теме лекции.
2. Подготовьтесь к устному опросу.

### **Тема 12. Медико-криминалистическая идентификация личности. (ОПК-1)**

#### **Лекция.**

Понятие о медико-криминалистической экспертизе. Порядок ее организации и производства, объекты исследования, диагностические возможности. Установление предмета по морфологическим свойствам причиненного им повреждения. Экспертиза наложений частиц биологического происхождения на предметах и орудиях травмы. Судебно-медицинская экспертизы костей и костных останков. Судебно-медицинская экспертиза возраста. Судебно-медицинская генетическая идентификация личности и установления родства. Идентификация личности по черепу.

#### **Лабораторные работы.**

#### **Судебно-медицинская экспертиза вещественных доказательств биологического происхождения.**

Вопросы для обсуждения:

- понятие «вещественное доказательство»;
- методики обнаружения, изъятия и упаковки вещественных доказательств биологического происхождения;
- общий алгоритм исследования вещественных доказательств биологического происхождения;
- особенности исследования вещественных доказательств биологического происхождения в зависимости от их природы;
- биологические основы, техника проведения и интерпретация результатов молекулярно-генетического исследования;
- доказательство наличия в исследуемом материале волос, крови, спермы и других биологических жидкостей и тканей (слюна, слезная жидкость, моча, кал, молоко и др.);
- установление видовой, половой и групповой (по изосерологическим системам) принадлежности следов биологического происхождения (в том числе молекулярно-генетическими методами);
- исключение или установление кровного родства и принадлежности следов биологического происхождения конкретному лицу (значение молекулярно-генетических методов);
- исследование волос.

#### **Медико-криминалистическая идентификация личности. Установление биологического возраста.**

Вопросы для обсуждения:

- возможности современных методов медико-криминалистических исследований;
- изъятие объектов и их направление в медико-криминалистическую лабораторию;
- алгоритмы проведения основных видов медико-криминалистических экспертиз (трассологической, баллистической, отождествления личности, микрологической и ситуационной);
- определение биологического возраста и отличие от паспортного;
- виды и методики медико-криминалистическая идентификация личности.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Изучите материал по теме лекции.
2. Подготовьтесь к устному опросу.

### **4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**

#### **4.1. Распределение баллов:**

- текущий контроль – 80 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Предмет и содержание судебной медицины. Процессуальны е и организационн ые положения судебно-медиц инской экспертизы.	Опрос	3	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 3 устных вопроса и оценивается качество ответа с последующим начислением баллов по следующим критериям: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме, оценка «неудовлетворительно», 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «удовлетворительно», 2 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «хорошо», 3 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «отлично».
2.	Предмет и содержание судебной медицины. Процессуальны е и организационн ые положения судебно-медиц инской экспертизы.	Опрос	3	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 3 устных вопроса и оценивается качество ответа с последующим начислением баллов по следующим критериям: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме, оценка «неудовлетворительно», 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «удовлетворительно», 2 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «хорошо», 3 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «отлично».
		Тестиров ание	2	В рамках контроля зна-ний по данной теме проводится тестиرو-вание, включающее в себя 10 вопросов. Начисле-ние баллов за правиль-ные ответы осущест-вляется по следующей шкале: 1-5 правильных ответов – 0 баллов, 6-8 правильных ответов – 1 балл, 9-10 правильных отве-тов – 2 балла.
		Реферат	2	В рамках контроля зна-ний: 0 баллов – студент не показал должных зна-ний, 1 балл – студент отве-тил хорошо или удовле-творительно на постав-ленные вопросы, 2 балла – студент отве-тил отлично на постав-ленные вопросы.
3.	Судебно-медиц инская танатология. Смерть и трупные явления.	Опрос	3	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 3 устных вопроса и оценивается качество ответа с последующим начислением баллов по следующим критериям: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме, оценка «неудовлетворительно», 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «удовлетворительно», 2 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «хорошо», 3 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «отлично».

		Тестирование	2	В рамках контроля знаний по данной теме проводится тестирование, включающее в себя 10 вопросов. Начисление баллов за правильные ответы осуществляется по следующей шкале: 1-5 правильных ответов – 0 баллов, 6-8 правильных ответов – 1 балл, 9-10 правильных ответов – 2 балла.
		Решение ситуационных задач	3	В рамках контроля знаний по данным темам студенту задаётся 3 ситуационные задачи по каждой теме и оценивается полнота ответа на вопросы задач и соответствие эталонам правильных ответов с начислением баллов по следующим критериям: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы к задачам, соответствия с эталонами правильных ответов нет. 1 балл – студент частично ответил на поставленные вопросы к задачам на оценку «удовлетворительно», соответствие с эталонами правильных ответов частичное. 2 балла – студент ответил на поставленные вопросы к задачам на оценку «хорошо», соответствие с эталонами правильных ответов имеется. 3 балла – студент ответил на поставленные вопросы к задачам на оценку «отлично», полное соответствие с эталонами правильных ответов.
		Реферат	2	В рамках контроля знаний: 0 баллов – студент не показал должных знаний, 1 балл – студент ответил хорошо или удовлетворительно на поставленные вопросы, 2 балла – студент ответил отлично на поставленные вопросы.
	4.	Опрос	3	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 3 устных вопроса и оценивается качество ответа с последующим начислением баллов по следующим критериям: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме, оценка «неудовлетворительно», 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «удовлетворительно», 2 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «хорошо», 3 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «отлично».
		Тестирование	2	В рамках контроля знаний по данной теме проводится тестирование, включающее в себя 10 вопросов. Начисление баллов за правильные ответы осуществляется по следующей шкале: 1-5 правильных ответов – 0 баллов, 6-8 правильных ответов – 1 балл, 9-10 правильных ответов – 2 балла.

5.	Общие вопросы судебно-медицинской травматологии. Повреждения, причиняемые тупыми предметами.	Решение ситуационных задач	3	В рамках контроля знаний по данным темам студенту задаётся 3 ситуационные задачи по каждой теме и оценивается полнота ответа на вопросы задач и соответствие эталонам правильных ответов с начислением баллов по следующим критериям: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы к задачам, соответствия с эталонами правильных ответов нет. 1 балл – студент частично ответил на поставленные вопросы к задачам на оценку «удовлетворительно», соответствие с эталонами правильных ответов частичное. 2 балла – студент ответил на поставленные вопросы к задачам на оценку «хорошо», соответствие с эталонами правильных ответов имеется. 3 балла - студент ответил на поставленные вопросы к задачам на оценку «отлично», полное соответствие с эталонами правильных ответов.
		Реферат	2	В рамках контроля знаний: 0 баллов – студент не показал должных знаний, 1 балл – студент ответил хорошо или удовлетворительно на поставленные вопросы, 2 балла – студент ответил отлично на поставленные вопросы.
		Опрос	3	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 3 устных вопроса и оценивается качество ответа с последующим начислением баллов по следующим критериям: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме, оценка «неудовлетворительно», 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «удовлетворительно», 2 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «хорошо», 3 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «отлично».
		Тестирование	2	В рамках контроля знаний по данной теме проводится тестирование, включающее в себя 10 вопросов. Начисление баллов за правильные ответы осуществляется по следующей шкале: 1-5 правильных ответов – 0 баллов, 6-8 правильных ответов – 1 балл, 9-10 правильных ответов – 2 балла.
		Решение ситуационных задач	3	В рамках контроля знаний по данным темам студенту задаётся 3 ситуационные задачи по каждой теме и оценивается полнота ответа на вопросы задач и соответствие эталонам правильных ответов с начислением баллов по следующим критериям: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы к задачам, соответствия с эталонами правильных ответов нет. 1 балл – студент частично ответил на поставленные вопросы к задачам на оценку «удовлетворительно», соответствие с эталонами правильных ответов частичное. 2 балла – студент ответил на поставленные вопросы к задачам на оценку «хорошо», соответствие с эталонами правильных ответов имеется. 3 балла - студент ответил на поставленные вопросы к задачам на оценку «отлично», полное соответствие с эталонами правильных ответов.

		Реферат	2	В рамках контроля зна-ний: 0 баллов – студент не показал должных зна-ний, 1 балл – студент отве-тил хорошо или удовле-творительно на постав-ленные вопросы, 2 балла – студент отве-тил отлично на постав-ленные вопросы.
6.	Повреждения, причиненные острыми предметами.	Опрос(ко нтрольн ый срез)	10	В рамках контрольного среза по пройденным темам студенту задаётся 5 устных вопросов и оценивается качество ответа, с начислением баллов по следующим критериям: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме, оценка «неудовлетворительно», 1-4 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «удовлетворительно», 5-7 баллов – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «хорошо», 8-10 баллов – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «отлично».
		Тестиров ание	2	В рамках контроля зна-ний по данной теме проводится тестиروа-ние, включающее в себя 10 вопросов. Начисле-ние баллов за правиль-ные ответы осуществ-ляется по следующей шкале: 1-5 правильных ответов – 0 баллов, 6-8 правильных ответов – 1 балл, 9-10 правильных отве-тов – 2 балла.
7.	Огнестрельная травма.	Опрос	3	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 3 устных вопроса и оценивается качество ответа с последующим начислением баллов по следующим критериям: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме, оценка «неудовлетворительно», 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «удовлетворительно», 2 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «хорошо», 3 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «отлично».
		Тестиров ание	2	В рамках контроля зна-ний по данной теме проводится тестиروа-ние, включающее в себя 10 вопросов. Начисле-ние баллов за правиль-ные ответы осуществ-ляется по следующей шкале: 1-5 правильных ответов – 0 баллов, 6-8 правильных ответов – 1 балл, 9-10 правильных отве-тов – 2 балла.
		Решение ситуацио нных задач	3	В рамках контроля зна-ний по данным темам студенту задаётся 3 си-туационные задачи по каждой теме и оценива-ется полнота ответа на вопросы задач и соот-ветствие эталонам пра-вильных ответов с на-числением баллов по следующим критериям: 0 баллов – студент не показал должных зна-ний в ответе на постав-ленные вопросы к зада-чам, соответствия с эта-лонами правильных ответов нет. 1 балл – студент час-тично ответил на по-ставленные вопросы к задачам на оценку «удовлетворительно», соответствие с эталона-ми правильных ответов частичное. 2 балла – студент отве-тил на поставленные вопросы к задачам на оценку «хорошо», соот-ветствие с эталонами правильных ответов имеется. 3 балла - студент отве-тил на поставленные вопросы к задачам на оценку «отлично», пол-ное соответствие с эта-лонами правильных ответов.

8.	Механическая асфиксия.	Опрос	3	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 3 устных вопроса и оценивается качество ответа с последующим начислением баллов по следующим критериям: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме, оценка «неудовлетворительно», 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «удовлетворительно», 2 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «хорошо», 3 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «отлично».
		Тестирование	2	В рамках контроля знаний по данной теме проводится тестирование, включающее в себя 10 вопросов. Начисление баллов за правильные ответы осуществляется по следующей шкале: 1-5 правильных ответов – 0 баллов, 6-8 правильных ответов – 1 балл, 9-10 правильных ответов – 2 балла.
		Решение ситуационных задач	3	В рамках контроля знаний по данным темам студенту задаётся 3 ситуационные задачи по каждой теме и оценивается полнота ответа на вопросы задач и соответствие эталонам правильных ответов с начислением баллов по следующим критериям: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы к задачам, соответствия с эталонами правильных ответов нет. 1 балл – студент частично ответил на поставленные вопросы к задачам на оценку «удовлетворительно», соответствие с эталонами правильных ответов частичное. 2 балла – студент ответил на поставленные вопросы к задачам на оценку «хорошо», соответствие с эталонами правильных ответов имеется. 3 балла – студент ответил на поставленные вопросы к задачам на оценку «отлично», полное соответствие с эталонами правильных ответов.
9.	Повреждения и смерть от воздействия физических факторов (крайних температур и электричества).	Опрос	3	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 3 устных вопроса и оценивается качество ответа с последующим начислением баллов по следующим критериям: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме, оценка «неудовлетворительно», 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «удовлетворительно», 2 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «хорошо», 3 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «отлично».
		Тестирование	2	В рамках контроля знаний по данной теме проводится тестирование, включающее в себя 10 вопросов. Начисление баллов за правильные ответы осуществляется по следующей шкале: 1-5 правильных ответов – 0 баллов, 6-8 правильных ответов – 1 балл, 9-10 правильных ответов – 2 балла.

		Решение ситуационных задач	3	<p>В рамках контроля знаний по данным темам студенту задаётся 3 ситуационные задачи по каждой теме и оценивается полнота ответа на вопросы задач и соответствие эталонам правильных ответов с начислением баллов по следующим критериям:</p> <p>0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы к задачам, соответствия с эталонами правильных ответов нет.</p> <p>1 балл – студент частично ответил на поставленные вопросы к задачам на оценку «удовлетворительно», соответствие с эталонами правильных ответов частичное.</p> <p>2 балла – студент ответил на поставленные вопросы к задачам на оценку «хорошо», соответствие с эталонами правильных ответов имеется.</p> <p>3 балла - студент ответил на поставленные вопросы к задачам на оценку «отлично», полное соответствие с эталонами правильных ответов.</p>
10.	Повреждения и смерть вследствие отравлений.	Опрос	3	<p>В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 3 устных вопроса и оценивается качество ответа с последующим начислением баллов по следующим критериям:</p> <p>0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме, оценка «неудовлетворительно»,</p> <p>1 балл – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «удовлетворительно»,</p> <p>2 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «хорошо»,</p> <p>3 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «отлично».</p>
		Тестирование	2	<p>В рамках контроля знаний по данной теме проводится тестирование, включающее в себя 10 вопросов. Начисление баллов за правильные ответы осуществляется по следующей шкале:</p> <p>1-5 правильных ответов – 0 баллов,</p> <p>6-8 правильных ответов – 1 балл,</p> <p>9-10 правильных ответов – 2 балла.</p>
		Решение ситуационных задач	3	<p>В рамках контроля знаний по данным темам студенту задаётся 3 ситуационные задачи по каждой теме и оценивается полнота ответа на вопросы задач и соответствие эталонам правильных ответов с начислением баллов по следующим критериям:</p> <p>0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы к задачам, соответствия с эталонами правильных ответов нет.</p> <p>1 балл – студент частично ответил на поставленные вопросы к задачам на оценку «удовлетворительно», соответствие с эталонами правильных ответов частичное.</p> <p>2 балла – студент ответил на поставленные вопросы к задачам на оценку «хорошо», соответствие с эталонами правильных ответов имеется.</p> <p>3 балла - студент ответил на поставленные вопросы к задачам на оценку «отлично», полное соответствие с эталонами правильных ответов.</p>

11.	Судебно-медицинская экспертиза потерпевших, подозреваемых, обвиняемых и других лиц.	Опрос	3	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 3 устных вопроса и оценивается качество ответа с последующим начислением баллов по следующим критериям: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме, оценка «неудовлетворительно», 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «удовлетворительно», 2 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «хорошо», 3 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «отлично».
		Решение ситуационных задач	3	В рамках контроля знаний по данным темам студенту задаётся 3 ситуационные задачи по каждой теме и оценивается полнота ответа на вопросы задач и соответствие эталонам правильных ответов с начислением баллов по следующим критериям: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы к задачам, соответствия с эталонами правильных ответов нет. 1 балл – студент частично ответил на поставленные вопросы к задачам на оценку «удовлетворительно», соответствие с эталонами правильных ответов частичное. 2 балла – студент ответил на поставленные вопросы к задачам на оценку «хорошо», соответствие с эталонами правильных ответов имеется. 3 балла – студент ответил на поставленные вопросы к задачам на оценку «отлично», полное соответствие с эталонами правильных ответов.
12.	Медико-криминалистическая идентификация личности.	<b>Опрос(контрольный срез)</b>	10	В рамках контрольного среза по пройденным темам студенту задаётся 5 устных вопросов и оценивается качество ответа, с начислением баллов по следующим критериям: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме, оценка «неудовлетворительно», 1-4 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «удовлетворительно», 5-7 баллов – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «хорошо», 8-10 баллов – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «отлично».
13.	Премияльные баллы		20	Дополнительные премияльные баллы могут быть начислены: - постоянная активность во время практических занятий – 10 баллов; - выполнение индивидуальных заданий повышенной сложности – 10 баллов
14.	Итого за семестр		100	

Итоговая оценка по зачету выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
50 - 100 баллов	Зачтено
0 - 49 баллов	Не зачтено

#### 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

## Опрос

Тема 12. Медико-криминалистическая идентификация личности.

1. Методика определения тяжести вреда здоровью.
2. Судебно-медицинская экспертиза при половых преступлениях. Возможности экспертизы в таких случаях.
3. Определение времени причинения повреждений (кровоподтеков, ссадин, ран) по их морфологическим свойствам.
4. Особенности повреждений покровов и костей черепа при ударах тупым предметом с ограниченной поверхностью.
5. Способы определения времени наступления смерти в судебной медицине.

## Реферат

Тема 5. Общие вопросы судебно-медицинской травматологии. Повреждения, причиняемые тупыми предметами.

1. Летаргия. Историческая справка. Актуальность проблемы.
2. Общие вопросы дактилоскопии.
3. Врачебная ошибка и её грань с преступлением.
4. Молекулярно-генетическая экспертиза и её возможности.
5. Диагностические возможности экспертизы эксгумированного трупа.

## Решение ситуационных задач

Тема 11. Судебно-медицинская экспертиза потерпевших, подозреваемых, обвиняемых и других лиц.

**Задача № 1. Из обстоятельства дела известно, что труп подростка И., 14 лет, обнаружен на крыше электровагона, стоящего на железнодорожном вокзале. Труп мальчика, в возрасте 10-12 лет, лежит на животе, голова повёрнута влево. Трупные пятна и окоченение отсутствуют. Труп на ощупь тёплый. При ударе ребром металлической линейки по передней поверхности левого плеча сразу возникает хорошо выраженная идиомускулярная опухоль. При глубокой термометрии печени температура 37оС.**

Глаза открыты. Зрачки диаметром слева 0,5см, справа - 0,3 см, соединительные оболочки глаз серого цвета, без кровоизлияний. Отверстия рта и носа чистые, свободные. Кости свода черепа, лицевого скелета, верхних и нижних конечностей на ощупь целы. На ладонной поверхности обеих кистей имеется некротические повреждения кожи неправильной округлой формы, диаметром около 1см, с кратерообразным углублением в центре, грязно-серого цвета. Края повреждения приподняты. В области лба округлая ссадина 0,8х0,6 см с тёмно красным дном.

1. Высказать суждение о предполагаемой причине смерти.
2. Решить вопрос о давности наступления смерти.
3. Решить вопрос о наличии телесных повреждений.
4. Механизм и давность возникновения повреждений.

**Ответ**

1. Учитывая особенности повреждений на ладонной поверхности руки – западающие кратерообразные углубления с приподнятыми краями по периферии в совокупности с обстоятельствами полагаю, что причиной смерти явилась электротравма.
2. Отсутствие трупного окоченения при наличии хорошо выраженной идеомускулярной опухоли и результаты глубокой термометрии печени есть основание считать, что давность наступления смерти на момент обнаружения в пределах 0,5 до 1,5 часов.
3. При экспертизе трупа обнаружено повреждение в виде ссадины на лице.

4. Повреждение возникло от действия твердого тупого предмета (предметов), высказаться о свойствах которого в связи с отсутствием специфических признаков не представляется возможным. Темно-красное дно ссадины свидетельствует, что она возникла прижизненно, незадолго до наступления смерти.

**Задача № 2.** Из постановления известно, что: «08.07.с.г., в пригороде неизвестный изнасиловал гр-ку Я., 22 лет.». Пояснила, что 08.07. с.г. в 21 час поехала на озеро, где к ней начал приставать незнакомый парень, она пыталась убежать, но он ударил ее по лицу, схватил за шею и затащил в траву, снял с нее брюки, положил на спину, снял с себя штаны, трусы, затем совершил половой акт во влагалище. Было больно, крови не было. Дома не подмывалась, за медицинской помощью не обращалась. Спецанамнез. Менструация с 13 лет, по 4-5 дней, через 28 дней. Первый половой акт полгода назад, крови не было. Последняя менструация неделю назад. При осмотре: состояние удовлетворительное. Кожа телесного цвета. На боковой поверхности шеи слева в средней трети имеются кровоподтёки мелкопятнистого вида, красноватого цвета в виде полосы шириной 0,8-1,5 см длиной 4 см; на 1,5 см выше ссадина с влажным розовым дном 0,4х0,1 см; в области века левого глаза багровый кровоподтёк на площади 2,2х1,0 см, умеренный отёк мягких тканей. Наружные половые органы сформированы правильно, по женскому типу; слизистая преддверия влагалища бледно-розовая. Девственная плева кольцевидной формы, высотой 0,3-0,4 см, край её тонкий, эластичный, легко растяжимый, бледно-розового цвета. Отверстие девственной плевы пропускает 2 пальца руки эксперта, кольцо сокращения отсутствует. Выделения светлые, умеренные. При судебно-биологическом исследовании: в тампоне с влагалищным содержимым г-ки Я. обнаружена сперма. При консультации дермато-венерологом – венерических заболеваний не обнаружено.

1. Имело ли место половое сношение с потерпевшей?
2. Нарушена ли анатомическая целостность девственной плевы?
3. Имеются ли у потерпевшей венерические заболевания?
4. Имеются ли телесные повреждения, если да, то их вид, характер, локализация?
5. Механизм, давность и тяжесть, причиненного вреда здоровью человека.

**Ответ.**

1. Обнаружение в тампоне с влагалищным содержимым гражданки Я. сперматозоидов свидетельствует в пользу полового акта.
2. Особенности девственной плевы – кольцевидная, низкая (высотой 0,3-0,4 см) допускает совершение полового акта за ее пределы без нарушения, указанный вывод подтверждается отсутствием кольца сокращения плевы.
3. Венерических заболеваний, согласно данным консультации, у гражданки Я. не выявлено.
4. Обнаружены телесные повреждения в виде кровоподтеков и ссадины в области шеи.
5. Повреждения возникли от действия твердого тупого предмета (предметов), высказаться о свойствах которого не представляется возможным. Красный цвет кровоподтеков и ссадина с западающим дном, возникли незадолго до освидетельствования, что не противоречит обстоятельствам дела. Ссадина и кровоподтеки у гражданки Я. расцениваются как повреждения, не причинившие вред здоровью человека, согласно медицинских критериев (194н) п.9.

**Задача № 3.** Во время плавания гражданин П., 44 лет, 20.06 с.г. со слов очевидцев несколько раз погрузился в воду, что-то кричал, а затем не всплыл на поверхность. Тело его обнаружено через 4 часа, примерно в 300-х м. от места погружения. Трупные пятна разлитые, розовато-синюшные, опоясывающие; при дозированном давлении восстанавливают цвет через 2 минуты, внутрипеченочная температура 34°C, идиомускулярная опухоль в виде валика, окоченение выражено слабо во всех группах мышц. У отверстий рта и носа, в просвете дыхательных путей стойкая мелкопузырчатая пена, мелкоточечные темно-красные кровоизлияния в соединительных оболочках век, под плеврой легких и эпикардом, а также разлитые розоватые кровоизлияния в виде «грозди винограда» под плеврой легких. Легкие увеличены в объеме с отпечатками ребер на их поверхности. В полостях сердца, крупных сосудах жидкая темная кровь; в пазухе основной кости бесцветная жидкость до 1,5 мл, где обнаружены при медико-криминалистическом исследовании створки диатомового планктона, аналогичное обнаружено в минерализатах почки. В крови и моче обнаружен алкоголь в концентрации соответственно 1,8 и 0,9 промилле.

1. Определить причину смерти.
2. Установить наличие телесных повреждений, механизм образования, прижизненность, тяжесть вреда, причиненного здоровью человека и отношение к причине смерти.
3. Установить наличие заболеваний и взаимосвязь с наступлением смерти.
4. Определить степень алкогольного опьянения и отношение к причине смерти.
5. Установить давность наступления смерти

**Ответ.**

1. Обнаруженные при экспертизе трупа гражданина П., 44 лет, признаки: стойкая мелкопузырчатая пена в просвете отверстий рта и носа, дыхательных путей, кровоизлияния под легочную плевру (пятна Рассказова-Лукомского), наличие створок диатомового планктона в пазухе основной кости, а также в минерализатах почки дают основания утверждать, что смерть наступила в результате механической асфиксии от закрытия просвета дыхательных путей жидкостью при утоплении в воде. Указанный вывод подтверждается обнаружением признаков асфиктической смерти: обильные, разлитые, интенсивно окрашенные трупные пятна, цианоз кожных покровов лица и шеи, мелкоточечные кровоизлияния в соединительные оболочки глаз, темная жидкая кровь в полостях сердца и крупных сосудах, венозное полнокровие внутренних органов, субплевральные и субэпикардальные кровоизлияния.
2. При судебно-медицинской экспертизе трупа повреждений не обнаружено.
3. Каких-либо болезненных изменений со стороны внутренних органов не выявлено.
4. Согласно данным судебно-химического исследования в крови обнаружен этиловый алкоголь в концентрации 1,8 промилле, в моче - 0,9 промилле, данная концентрация алкоголя в крови у живых лиц обычно соответствуют средней степени алкогольного опьянения, к причине смерти отношения не имеет.
5. Учитывая данные на момент обнаружения трупа: на ощупь холодный; трупное окоченение слабо выражено во всех группах мышц, трупные пятна при дозированном давлении исчезают, восстанавливают цвет через 2 минуты, внутрипеченочная температура 34°C, идиомускулярная опухоль в виде валика, есть основания считать, что давность наступления смерти на момент осмотра трупа составляла 3,5-6,5 часов.

## Тестирование

Тема 10. Повреждения и смерть вследствие отравлений.

1. При проведении судебно-медицинской экспертизы составляется документ:

А — протокол судебно-медицинского исследования;

Б — акт судебно-медицинской экспертизы;

**В — заключение эксперта;**

Г — акт судебно-медицинского исследования;

**2. К поздним трупным явлениям относят:**

**А — торфяное дубление;**

Б — замерзание трупа;

В — оледенение трупа;

Г — трупные пятна;

**3. Для колотой раны характерно:**

А — образование дефекта тканей;

Б — осадненные края;

**В — значительное преобладание глубины раны над длиной;**

Г — извилистый раневой канал;

**4. Ожоги кожи горячей жидкостью характеризуются:**

А — значительной глубиной поражения;

Б — наличием опаленных волос;

**В — формой ожоговой раны, напоминающей следы от потеков;**

Г — наличием копоты на отдельных частях тела;

**5. В состав судебно-медицинской экспертной комиссии при разборе врачебных дел могут входить все перечисленные лица, кроме:**

А — судебно-медицинского эксперта;

**Б — следователя прокуратуры;**

В — секретаря комиссии;

Г — начальника бюро СМЭ;

Д — врача-консультанта.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

1. Структура судебно-медицинской службы в России. Порядок и проведение судебно-медицинской экспертизы.
2. Определение судебной медицины. Объекты судебно-медицинской экспертизы.
3. Виды судебно-медицинской экспертизы: первичная, дополнительная, повторная, комиссионная, комплексная.
4. Понятие смерти. Категория, род и вид смерти. Пределы компетенции судебно-медицинского эксперта.
5. Поводы и основания для освидетельствования живых лиц.

### Типовые задания для зачета (ОПК-1)

Не предусмотрены.

#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено» (50 - 100 баллов)	ОПК-1	Демонстрирует знание правовых и организационных аспектов участия врача в процессуальных действиях, возникающих у него в связи с профессиональной деятельностью, его обязанностей и ответственности; логично и аргументированно излагает и отстаивает свою точку зрения; демонстрирует владение навыками проведения клинико-анатомического анализа.
«не зачтено» (0 - 49 баллов)	ОПК-1	Демонстрирует незнание и непонимание правовых и организационных аспектов участия врача в процессуальных действиях, возникающих у него в связи с профессиональной деятельностью, его обязанностей и ответственности; нелогично и недостаточно аргументированно излагает и отстаивает свою точку зрения; демонстрирует отсутствие навыков проведения клинико-анатомического анализа.

### 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.

### **Тестирование.**

1. Закрытые тесты с одним правильным ответом, в которых необходимо выбрать из предложенных вариантов только один правильный ответ.
2. Время, отводимое на написание теста, не должно быть меньше 15 минут для тестов состоящих из 10 тестовых заданий.
3. В ситуации, когда студент забыл написать в листе ответов свою фамилию, имя, отчество, номер группы, номер варианта теста, дисциплину или дату – тест считается выполненным студентом на неудовлетворительную оценку.
4. Отметки о правильном варианте ответов в тестовых заданиях делаются студентом разборчиво, исправления не допускаются. Неразборчивые ответы студента не оцениваются, тестовое задание считается не выполненным.

### **Ситуационные задачи**

Задачи решаются письменно. Следует проанализировать описанную в задаче ситуацию и ответить на все вопросы к задаче. Ответы должны быть развернутыми и обоснованными. Обычно в задаче поставлено несколько вопросов. Поэтому целесообразно на каждый вопрос отвечать отдельно (сначала в тетрадь выписывается вопрос № 1, затем – ответ на него, вопрос № 2 и ответ, и т.д.). Иногда для ответа на вопрос достаточно указание на одну или несколько параметров из условий задачи. Однако если вопрос требует от студента проанализировать механизм развития патогенеза и описать его, то ответ должен быть развернутым. Ответы на подобные вопросы наиболее важны, поскольку демонстрируют способность студента применять клиническое мышление в рамках конкретной патологии.

На занятии студент обязательно должен иметь при себе тетрадь с письменным решением задач.

### **Защита докладов/ рефератов.**

Требования к защите реферата: чёткость и доступность изложения материала, соответствие темы работы её содержанию, актуальность и практическая значимость работы, эрудиция, собственное мнение, умение использовать литературу по теме, наглядность и умение её использовать, оформление работы, культура выступления (вежливость, грамотная речь, умение завоевать симпатии слушателей), внешний вид, продолжительность – 10 -15 мин.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература:**

1. Пиголкин Ю.И. Судебная медицина : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 496 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433409.html>
2. Пиголкин Ю.И., Дубровин И.А., Дубровина И.А., Леонова Е.Н. Судебная медицина. Лекции : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/01-COS-2182.html>
3. Самищенко С. С. Судебная медицина : Учебник для вузов. - пер. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 471 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468400>

## 6.2 Дополнительная литература:

1. Ромодановский П.О., Баринев Е.Х., Мальцев А.Е., Спиридонов В.А., Сундуков Д.В. Ситуационные задачи и тестовые задания по судебной медицине : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 128 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435885.html>
2. Ромодановский П.О., Баринев Е.Х. Судебная медицина в схемах и рисунках : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 336 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433508.html>

## 6.3 Иные источники:

1. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания - [www.monographies.ru](http://www.monographies.ru)
2. Правовой сайт КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>
3. Российская национальная библиотека - <http://www.nlr.ru/>
4. Российское образование для иностранных граждан - <http://www.russia.edu.ru/>
5. Словари и энциклопедии онлайн - <http://dic.academic.ru/>

## 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:

7-Zip 9.20

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

Операционная система Microsoft Windows 10

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
2. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
3. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки . – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
4. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>
5. Юрайт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
6. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
8. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.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.