

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.04.2025 13:48:23  
Уникальный программный ключ:  
04c19ed8bf92857b6cb77a486b9a8788b8722733

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет фундаментальной медицины  
Кафедра общей и клинической патологии

Рабочая программа дисциплины "Лабораторная диагностика в судебной медицине" по направлению  
подготовки (специальности) 30.05.01 Медицинская биохимия направленности (профилю)  
Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1



УТВЕРЖДАЮ  
Проректора по учебной работе  
/ В.Е.Федоров  
« 31 » августа 2020 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)\*  
Лабораторная диагностика в судебной медицине**

Направление подготовки (специальность)

30.05.01 Медицинская биохимия

Направленность (профиль)

Медицинская биохимия

Присваиваемая квалификация (степень)

Врач- биохимик

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2020

\*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2020 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля) принята:**

Ученым советом факультета фундаментальной медицины

Протокол заседания № 1 от «14» июля 2020 г.

Председатель ученого совета факультета  
фундаментальной медицины \_\_\_\_\_

О. Б. Цейликман

Секретарь ученого совета факультета  
фундаментальной медицины \_\_\_\_\_

Н. В. Мальцева

**Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована кафедрой  
общей и клинической патологии**

Протокол заседания № 5 от «14» июля 2020 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Д. Б. Сумная

Автор (составитель) к.м.н \_\_\_\_\_

В. А. Тупиков

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «05» декабря 2018 г. № 678-1**

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
  - 6.1. Перечень видов оценочных средств
  - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
  - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
  - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
  - 7.1. Рекомендуемая литература
  - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
  - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

Рабочая программа дисциплины "Лабораторная диагностика в судебной медицине" по направлению подготовки (специальности) "Медицинская биохимия" направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 4
---	--------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Лабораторная диагностика в судебной медицине» является формирование способности и готовности врача-биохимика в случае привлечения его к участию в судопроизводстве осуществить содействие работникам правоохранительных органов в изъятии и исследовании следов преступления, а также дать заключение по поставленным перед ним вопросам в пределах своей профессиональной компетенции.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.1.ДВ.03.02
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Медицинское право	
Биоэтика	
Медицинская биохимия	
Общая патология, патологическая анатомия, патологическая физиология	
Судебная медицина	
Клиническая лабораторная диагностика	
Патохимия. Биохимия злокачественного роста	
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защите и процедуру защиты	
Доказательная лабораторная медицина	

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК-5: готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала**

**Знать:**

основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения.

**Уметь:**

анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по ее достижению.

**Владеть:**

культурой мышления.

**ОПК-3: способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок**

**Знать:**

правовые и организационные аспекты деятельности врача в случае привлечения его к участию в процессуальных действиях в качестве специалиста и эксперта, возникающие в связи с этим у него права, обязанности и ответственность.

**Уметь:**

анализировать результаты собственной врачебной и научной деятельности с применением современных методов статистического анализа.

**Владеть:**

методами анализа, позволяющими установить достоверность полученных данных и вынесенных выводов по отношению к конкретным врачебным ошибкам.

**ОПК-5: готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач**

**Знать:**

юридические и медицинские аспекты констатации смерти человека, установления ее причины и связи с предшествовавшими событиями; порядок и методики осмотра трупа на месте его обнаружения, его особенности в зависимости от категории, рода и вида смерти.

**Уметь:**

констатировать смерть человека, устанавливая ее причины и связи с предшествовавшими событиями; осмотра трупа на месте его обнаружения, его особенности в зависимости от категории, рода и вида смерти; выявлять вещественные доказательства биологического происхождения, изымать их, упаковывать и направлять для

Рабочая программа дисциплины "Лабораторная диагностика в судебной медицине" по направлению подготовки (специальности) "Медицинская биохимия" направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 5
---	--------

последующего экспертного исследования;  
**Владеть:**  
 навыком установления степени тяжести вреда, причиненного повреждением здоровью человека; навыком формулирования судебно-медицинского диагноза и составления выводов (заключения) эксперта.

**ПК-4: готовностью к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания**

**Знать:**  
 способы и методики выявления вещественных доказательств биологического происхождения, правила их изъятия, упаковки и направления для последующего экспертного исследования.

**Уметь:**  
 проводить методики выявления вещественных доказательств биологического происхождения, изымать их, упаковывать и направлять для последующего экспертного исследования.

**Владеть:**  
 навыками выявления вещественных доказательств биологического происхождения, изъятия их, упаковывания и направления для последующего экспертного исследования.

**ПК-5: готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания**

**Знать:**  
 медицинские аспекты констатации смерти человека, ее причины и связи с предшествовавшими событиями; способы и методики выявления вещественных доказательств биологического происхождения, правила их изъятия, упаковки и направления для последующего экспертного исследования;

**Уметь:**  
 оценить результаты лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований для формулировании вопросов, подлежащих решению через производство судебно-медицинской экспертизы, осуществить при необходимости консультацию работников правоохранительных органов в пределах своих специальных знаний;

**Владеть:**  
 навыком установления степени тяжести вреда, причиненного повреждением здоровью человека; навыком формулирования судебно-медицинского диагноза и составления выводов (заключения) эксперта.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	способы и методики выявления вещественных доказательств биологического происхождения, правила их изъятия, упаковки и направления для последующего экспертного исследования; процессуальные основы назначения и производства судебно-медицинской экспертизы, структуру и организацию деятельности судебно-медицинской службы в Российской Федерации.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	оказать помощь работникам правоохранительных органов при формулировании вопросов, подлежащих решению через производство судебно-медицинской экспертизы, осуществить при необходимости их консультацию в пределах своих специальных знаний
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыком системного экспертного анализа обстоятельств происшествия, медицинских документов и сведений медицинского характера, содержащихся в материалах дела; навыком установления степени тяжести вреда, причиненного повреждением здоровью человека; навыком формулирования судебно-медицинского диагноза и составления выводов (заключения) эксперта.

<b>4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>2 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 72 в том числе : аудиторные занятия : 42 самостоятельная работа : 30 :	Виды контроля в семестрах:  зачеты 11

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	<b>Раздел 1. Лабораторные методы исследования объектов судебной экспертизы.</b>			
1.1	1. Задачи судебной медицины в деятельности органов расследования, суда и практического здравоохранения. Нормативные документы, регламентирующие деятельность судебно-медицинского эксперта. Приказы, регламентирующие деятельность СМЭ. /Пр/	11	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4
1.2	2. Судебно-цитологический и электронно-микроскопический методы: цели, задачи, объекты, интерпретация результатов. /Пр/	11	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4
1.3	3. Морфометрический метод: цели, задачи, объекты, интерпретация результатов. /Пр/	11	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4
1.4	4. Молекулярно-генетический метод: цели, задачи, объекты, интерпретация результатов. /Пр/	11	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4
1.5	1. Подготовка к занятиям по разделу "Судебно-гистологический и морфометрический методы исследования объектов судебной экспертизы". /Ср/	11	14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4
	<b>Раздел 2. Методы лабораторной диагностики, используемые при различных повреждениях человека с целью судебно-медицинской экспертизы.</b>			
2.1	1. Лабораторные методы исследования отравлений, анализ и оценка полученных результатов. Построение судебно-медицинского диагноза и выводов. /Пр/	11	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	2. Лабораторные методы исследования при внезапной смерти от анафилактического шока, вызванного различными факторами. /Пр/	11	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4
2.3	3. Лабораторные методы исследования в судебно-медицинской токсикологии. Судебно-медицинская диагностика смертельных отравлений. /Пр/	11	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4
2.4	4. Лабораторные методы исследования при судебно-медицинской экспертизе механических повреждений. /Пр/	11	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4
2.5	5. Современные возможности судебно-медицинской экспертизы выделений (спермы, волос), волос органов и тканей человека и животных. /Пр/	11	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4
2.6	6. Судебно-медицинская экспертиза вещественных доказательств биологического происхождения. Современные возможности судебно-медицинской экспертизы крови (спектральное исследование, метод хроматографии, электрофорез, иммунологические и биохимические методы). /Пр/	11	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4
2.7	1. Подготовка к занятиям по разделу "Методы лабораторной диагностики, используемые при различных повреждениях человека с целью судебно-медицинской экспертизы". /Ср/	11	16	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4

**6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**6.1. Перечень видов оценочных средств**

Текущая аттестация: устный опрос.

Промежуточная аттестация: зачет в виде решения ситуационных задач.

**6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации**

Пример вопросов для устного опроса:

1. Вещественные доказательства. Понятие о вещественных доказательствах Поводы к исследованию их в судебно-медицинской лаборатории.
2. Возможности судебно-медицинской лаборатории (судебно-биологического, медико-криминалистического и других отделений) при исследовании вещественных доказательств, изъятых с места происшествия, от трупов или живых лиц.
3. Вещественные доказательства биологического происхождения. Судебно-медицинское исследование крови и ее

- следов.
4. Характеристика следов крови на месте происшествия и правила их изъятия.
  5. Перечень основных вопросов, разрешаемых при экспертизе крови (наличие, вид, группоспецифические свойства и др.).
  6. Понятие об образцах крови для сравнительного исследования.
  7. Судебно-медицинское исследование волос.
  8. Судебно-медицинское исследование следов спермы.
  9. Судебно-медицинское исследование пятен слюны.
  10. Судебно-медицинское исследование мочи.
  11. Судебно-медицинское исследование пота и других биологических объектов.
  12. Понятие об образцах слюны и спермы для сравнительного исследования, а также о категории выделения или невыделения антигенов крови в них.
  13. Порядок хранения вещественных доказательств биологического происхождения, поступивших на экспертизу.

### 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

- Пример ситуационных задач для зачета:
- Учебное «Заключение эксперта» судебно-медицинского исследования крови и ее следов:
1. Исследование крови и ее следов от трупов и живых лиц.
  2. В каком виде направляют кровь в судебно-биологическое отделение?
  3. В каком количестве и откуда у трупа берут кровь для лабораторного исследования?
  4. На какие исследования направляют кровь?
  5. На какие дополнительные исследования направляют кровь при подозрении на отравление химическими веществами, грибами, ядовитыми растениями и при пищевых отравлениях?
  6. Действия эксперта при невозможности взять образцы крови, особенности транспортировки биологического материала.
  7. Перечень основных вопросов, разрешаемых при экспертизе крови.
  8. Взятие образцов крови для сравнительного исследования.
  9. Исследование крови для микробиологического и вирусологического исследований при подозрении на смерть от инфекционных заболеваний или пищевых отравлений.
- Учебное «Заключение эксперта» судебно-медицинского исследования волос и ногтей:
1. Способ изъятия волос и ногтей для судебно-медицинской экспертизы.
  2. Исследование волос для идентификации личности.
  3. Особенности транспортировки биологического материала.
  4. Дополнительное исследование волос при половых преступлениях.
  5. Исследование волос с головы для сравнительного исследования при убийствах или подозрении на него; половых преступлениях или подозрении на них; транспортных травмах; повреждении волосистой части головы; исследовании трупов неизвестных лиц.
  6. Исследование подногтевого содержимого пальцев рук при убийстве или подозрении на него, половых преступлениях.
  7. Исследование волос и ногтей для определения группоспецифических антигенов при исследовании гнилостно- измененных, мумифицированных, расчлененных и скелетированных трупов неизвестных лиц или при необходимости опознанных трупов.

### 6.4. Критерии оценивания

Критерием успешности освоения учебного материала является экспертная оценка преподавателя, учитывающая регулярность посещения семинарских занятий, освоение материала самостоятельной подготовки, знаний теоретического раздела программы по дисциплине, которые оцениваются устным опроса по вопросам дисциплины и решением ситуационных задач. Оценка устного ответа студента на семинарском занятии:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он владеет понятийным аппаратом, демонстрирует глубину и полное овладение содержанием учебного материала, в котором легко ориентируется; дал полный ответ и показал глубокие знания по каждому из вопросов.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, за умение грамотно излагать материал, но при этом содержание и форма ответа могут иметь отдельные неточности;

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент обнаруживает знания и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл.

Качество усвоения знаний завершается зачетом. Зачет проводится в виде решения ситуационных задач. Это позволяет оценить уровень знаний, умение студентов констатировать факт наступления смерти, определять давность наступления смерти и решать ряд сопутствующих вопросов. Каждый студент решает два задания. Продолжительность – 60 минут.

Высокий уровень освоения проверяемых компетенций: Обучающийся отлично знает материал с учетом междисциплинарных связей, комплексно оценивает предложенную ситуацию, умеет анализировать проблему и

Рабочая программа дисциплины "Лабораторная диагностика в судебной медицине" по направлению подготовки (специальности) "Медицинская биохимия" направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 8
<p>аргументировано изложить свою точку зрения, правильный выбор тактики действий; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций грамотно изъясняется с использованием точных терминов и названий. Обучающийся практически не допускает ошибок.</p> <p>Средний уровень освоения проверяемых компетенций: Обучающийся хорошо знает материал, умеет анализировать проблему и аргументировано изложить свою точку зрения, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций. Обучающийся допускает незначительные ошибки.</p> <p>Базовый уровень освоения проверяемых компетенций: Обучающийся знаком с материалом, затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога; выбор тактики действий в соответствии с ситуацией возможен при наводящих вопросах педагога, правильное последовательное, но неуверенное выполнение манипуляций.</p> <p>Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций: Обучающийся не знает основных положений вопроса, неверно оценивает ситуацию; неправильно выбирает тактику действий, не ориентируется в основных понятиях, излагает материал с трудом, с грубыми фактическими ошибками, либо отказывается от ответов на вопросы.</p> <p>Высокий уровень, средний уровень, базовый уровень – «зачтено»; низкий уровень – «незачтено».</p>	

<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>7.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>7.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Пиголкин Ю.И.	Судебная медицина: учебник ( <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433409.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433409.html</a> )	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015	ЭБС
Л1.2	Беляев А.П., Ивкин Д.Ю.	Естественно-научные методы судебно-экспертных исследований: учебник ( <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445112.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445112.html</a> )	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019	ЭБС
<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Ромодановский П. О., Баринев Е. Х., Гридасов Е. В., Фокин М. М.	Судебно-медицинская экспертиза вещественных доказательств: учебное пособие для вузов ( <a href="https://urait.ru/bcode/456029">https://urait.ru/bcode/456029</a> )	Москва : Юрайт, 2020	ЭБС
Л2.2	Пиголкин Ю.И., Дубровин И.А., Дубровина И.А., Леонова Е.Н.	Судебная медицина. Лекции: учебное пособие ( <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/01-COS-2182.html">https://www.studentlibrary.ru/book/01-COS-2182.html</a> )	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015	ЭБС
Л2.3	Пиголкин Ю.И.	Судебная медицина. Задачи и тестовые задания: учебное пособие ( <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439494.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439494.html</a> )	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016	ЭБС
Л2.4	Пиголкин Ю.И., Дубровин И.А., Горностаев Д.В.	Атлас по судебной медицине: учебное наглядное пособие ( <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456323.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456323.html</a> )	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020	ЭБС
<b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	Судебная медицина от Forens RU <a href="http://www.forens-med.ru">http://www.forens-med.ru</a> <a href="http://www.forens-med.ru">http://www.forens-med.ru</a>			
Э2	Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания полнотекстовый ресурс научных и учебных изданий РАЕ <a href="https://www.monographies.ru/">https://www.monographies.ru/</a> <a href="https://www.monographies.ru/">https://www.monographies.ru/</a>			
Э3	Книги по медицине на английском языке в свободном доступе «Free Books for Doctors» <a href="http://www.freebooks4doctors.com/">http://www.freebooks4doctors.com/</a> <a href="http://www.freebooks4doctors.com/">http://www.freebooks4doctors.com/</a>			
Э4	Кодексы и законы РФ - правовая справочно-консультационная система <a href="http://kodeks.systems.ru">http://kodeks.systems.ru</a> <a href="http://kodeks.systems.ru">http://kodeks.systems.ru</a>			
<b>7.3 Перечень информационных технологий</b>				
<b>7.3.1 Программное обеспечение</b>				
MS Office365				
Adobe Reader				
LMS Moodle				
<b>7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы</b>				

Рабочая программа дисциплины "Лабораторная диагностика в судебной медицине" по направлению подготовки (специальности) "Медицинская биохимия" направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 9
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a> ) eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000 –. – URL: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.	
Национальная электронная библиотека (НЭБ) ( <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> ) Национальная электронная библиотека (НЭБ) : объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a> . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки ЧелГУ. – Текст: электронный.	
Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» ( <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> ) КонсультантПлюс: справочно-правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 –. – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст: электронный.	

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Для проведения занятий семинарского типа используются помещения и оборудование профильных организаций в соответствии с их лицензией на ведение медицинской деятельности на основе заключенных долгосрочных договоров об организации практической подготовки обучающихся.
Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, куда каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом.

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<p>При освоении дисциплины обучающиеся выполняют ряд самостоятельных заданий в рамках внеаудиторной работы. Самостоятельная работа обучающихся, предусмотренная учебным планом, направлена на более глубокое усвоение изучаемого материала, формирование навыков исследовательской работы и ориентирует обучающихся на применение теоретических знаний на практике. В процессе самостоятельной работы решаются следующие задачи: - формирование навыков работы с научной и учебной литературой; - формирование у обучающихся соответствующих умений и навыков; - стимулирование профессионального роста обучающихся. К видам самостоятельной работы относятся: - самостоятельный поиск и изучение научных и учебных материалов в рамках курса, в том числе при подготовке к семинарским занятиям; - самостоятельное изучение определенных разделов и тем дисциплины; - подготовка к аудиторным занятиям (чтение рекомендуемой литературы, ответы на вопросы, решение задач и т.д.); - подготовка к текущему (проводимому в семестре) контролю знаний и навыков; - подготовка к промежуточному контролю по дисциплине - подготовка к зачету. В процессе изучения материалов при подготовке к семинарским занятиям обучающиеся должны ознакомиться с основными подходами к изучаемой теме, составить собственное мнение о проблемах, затрагиваемых в теме. Для проведения занятий по дисциплине используются лабораторные подразделения бюро судебно-медицинской экспертизы: - гистологического отделения - медико-криминалистического - судебно-химического - судебно-биологического - амбулаторного (экспертизы живых лиц).</p>
---

## **10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

<p>Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.</p> <p>1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «ElBraille-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.</p> <p>2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.</p> <p>3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.</p> <p>При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).</p> <p>В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.</p> <p>Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к</p>
--

печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Cleve с большими кнопками и с разделяющей клавишей накладкой).

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме шрифтом Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.