



федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по молодежной политике и
региональному развитию

С.В. Соловьева

_____ 2023_ г.

**Б1.О.13 СУДЕБНО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ
БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

Специальность: 31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза

Формы обучения: очная

Год набора: 2023

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

Курс: 1, 2

Семестры: 3

Разделы (модули): 2

Зачет: 3 семестр

Лекционные занятия: 9 ч.

Практические занятия: 27 ч.

Семинарские занятия: 18 ч.

Самостоятельная работа: 18 ч.

Разработчики:					
Кафедра патологической анатомии и судебной медицины. Доцент кафедры, кандидат медицинских наук Мишагин Владимир Петрович. Доцент кафедры, кандидат медицинских наук, доцент Карпов Дмитрий Александрович.					
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры патологической анатомии и судебной медицины (протокол № _____ от ____ . ____ .20__ года)					
Рецензенты:					
Профессор кафедры гистологии с эмбриологией ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, доктор медицинских наук, доцент Шидин Владимир Александрович.					
Начальник отдела медико-криминалистической идентификации ФГКУ «111 Главный государственный центр судебно-медицинских и криминалистических экспертиз» Минобороны России; профессор кафедры судебной медицины и медицинского права ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» МЗ РФ; доктор медицинских наук, профессор Леонов Сергей Валерьевич					
Начальник ГБУЗ ТО «Областное бюро судебно-медицинской экспертизы» Калашников Александр Александрович					
Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.10 Судебно- медицинская экспертиза, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 30.06.2021г. № 558; Профессионального стандарта «Врач-судебно-медицинский эксперт», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.03.2018 г. № 144н.					
Согласование и утверждение					
№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Управление подготовки кадров высшей квалификации	Начальник управления	Викулова К.А.	Согласовано	15.05.2023
2	Методический совет по последипломному образованию	Председатель методического совета	Жмуров В.А.	Согласовано	16.05.2023, № 4
3	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	17.05.2023, № 9
Актуализация					

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по последипломному образованию	Председатель методического совета	Жмуров В.А.	Согласовано	___.__.202__, № ___
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т. Н.	Согласовано	___.__.202__, № ___

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины Б1.О.13 «Судебно-биохимические исследования объектов биологического происхождения» является формирование у обучающихся системы универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для самостоятельной деятельности в качестве врача – судебно-медицинского эксперта при проведении судебно-биохимических исследований объектов биологического происхождения.

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональной подготовки обучающихся, на их личностный рост в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 30.06.2021г. № 558; Профессионального стандарта «Врач-судебно-медицинский эксперт», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.03.2018 г. № 144н.

Задачи изучения дисциплины:

1. обеспечить системное формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний, необходимых врачу – судебно-медицинскому эксперту для успешного проведения судебно-биохимических исследований объектов биологического происхождения;
2. сформировать компетенции о молекулярных основах жизнедеятельности, путях метаболизма основных классов органических соединений и их регуляции для понимания молекулярных механизмов развития патологических процессов при различных заболеваниях и патологических состояниях объектов судебно-медицинской экспертизы;
3. выработать навыки использования применения судебно-биохимических исследований в зависимости от выявленных повреждений или патологических состояний;
4. ознакомить с правилами забора и направления биологических объектов от трупа или живого лица для судебно-биохимических лабораторных исследований;
5. освоить методологию оценки и квалификации результатов судебно-биохимических исследований при решении задач судебно-медицинской экспертизы

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

ИДК УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Знать:

Результаты обучения УК-1.1/Зн1 методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений

	<p>УК-1.1/Зн2 теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценки их эффективности</p> <p>УК-1.1/Зн3 основные научные понятия, методы анализа и синтеза информации</p> <p>УК-1.1/Зн4 основы современных технологий сбора, обработки и представления информации</p>
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>УК-1.1/Ум1 анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые, научные проблемы</p> <p>УК-1.1/Ум2 использовать современные информационно-коммуникационные технологии</p> <p>УК-1.1/Ум3 самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации</p> <p>УК-1.1/Ум4 уверенно работать со справочно-информационными системами</p> <p>УК-1.1/Ум5 анализировать результаты полученных данных при анализе проблемной ситуации</p> <p>УК-1.1/Ум6 анализировать текущее состояние и перспективы развития медицины и фармации в профессиональном контексте</p> <p>УК-1.1/Ум7 самостоятельно выявлять и оценивать факторы, влияющие на развитие процессов в медицине и фармации</p>
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>УК-1.1/Нв1 навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности</p> <p>УК-1.1/Нв2 организационно-методическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях</p> <p>УК-1.1/Нв3 технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, экономических и профессиональных знаний при анализе проблемной ситуации</p>
<i>ИДК</i>	<i>УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>УК-1.2/Зн1 методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений</p> <p>УК-1.2/Зн2 теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценку их эффективности</p> <p>УК-1.2/Зн3 основные научные понятия, методы анализа и синтеза информации</p> <p>УК-1.2/Зн4 основы современных технологий сбора, обработки и представления информации</p>
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>УК-1.2/Ум1 анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые, научные проблемы</p> <p>УК-1.2/Ум2 использовать современные информационно-коммуникационные технологии</p> <p>УК-1.2/Ум3 самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации</p> <p>УК-1.2/Ум4 уверенно работать со справочно-информационными системами</p> <p>УК-1.2/Ум5 анализировать результаты полученных данных при осуществлении профессиональной деятельности при анализе проблемной ситуации</p> <p>УК-1.2/Ум6 анализировать текущее состояние и перспективы развития в области медицины и фармации</p>
<i>Владеть:</i>	

<i>Результаты обучения</i>	УК-1.2/Нв1 навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности УК-1.2/Нв2 организационно-методическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях УК-1.2/Нв3 технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, экономических и профессиональных знаний при анализе проблемной ситуации
<i>ИДК</i>	<i>УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.3/Зн1 методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений УК-1.3/Зн2 теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценку их эффективности УК-1.3/Зн3 основные научные понятия, методы анализа и синтеза информации УК-1.3/Зн4 основы современных технологий сбора, обработки и представления информации
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.3/Ум1 анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые, научные проблемы УК-1.3/Ум2 использовать современные информационно-коммуникационные технологии УК-1.3/Ум3 самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации УК-1.3/Ум4 уверенно работать со справочно-информационными системами УК-1.3/Ум5 анализировать результаты полученных данных при осуществлении профессиональной деятельности
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.3/Нв1 навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности УК-1.3/Нв2 организационно-методическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях УК-1.3/Нв3 технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, экономических и профессиональных знаний при анализе проблемной ситуации
<i>ИДК</i>	<i>УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов в профессиональной сфере, обосновывает целевые индикаторы и оценивает риски по разрешению проблемной ситуации</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.4/Зн1 методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений УК-1.4/Зн2 теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценку их эффективности УК-1.4/Зн3 основные научные понятия, методы анализа и синтеза информации УК-1.4/Зн4 основы современных технологий сбора, обработки и представления информации
<i>Уметь:</i>	

<i>Результаты обучения</i>	УК-1.4/Ум1 анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые, научные проблемы в области медицины и фармации УК-1.4/Ум2 использовать современные информационно-коммуникационные технологии УК-1.4/Ум3 самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации УК-1.4/Ум4 уверенно работать со справочно-информационными системами УК-1.4/Ум5 анализировать результаты полученных данных при осуществлении профессиональной деятельности
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.4/Нв1 навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности УК-1.4/Нв2 организационно-экономическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях УК-1.4/Нв3 технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, экономических и профессиональных знаний при анализе проблемной ситуации
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	
<i>ИДК</i>	<i>ОПК-4.1. Проводит обследования пациентов с целью установления диагноза</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-4.1/Зн1 Порядок организации и производства судебно-медицинских экспертиз в отношении живого лица; ОПК-4.1/Зн2 Судебно-медицинская экспертиза тяжести вреда, причиненного здоровью; квалифицирующие признаки тяжести вреда, причиненного здоровью; нормативные правовые документы, регламентирующие определение степени тяжести вреда, причиненного здоровью; ОПК-4.1/Зн3 Задачи судебно-медицинского эксперта при исследовании повреждений у живого лица; ОПК-341/Зн4 Особенности судебно-медицинской экспертизы (обследования) живого лица при повреждениях тупыми, острыми предметами, стрелковым оружием, в случаях отравления ядом, кислородного голодания, поражения атмосферным и техническим электричеством, высокой и низкой температурой, высоким и низким барометрическим давлением; ОПК-4.1/Зн5 Особенности производства судебно-медицинской экспертизы при определении тяжести вреда здоровью в случаях прерывания беременности, психического расстройства, неизгладимого обезображения лица, заболевания наркоманией или токсикоманией; ОПК-4.1/Зн6 Установление состояния здоровья; определение понятий «аггравация», «симуляция», искусственные болезни и самоповреждения, методика экспертизы определения состояния здоровья; ОПК-4.1/Зн7 Методика проведения медицинского обследования мужчин и женщин; ОПК-4.1/Зн8 Лабораторные, физикальные и инструментальные методы, используемые при судебно-медицинской экспертизе по поводу половых преступлений; ОПК-4.1/Зн9 Возрастная морфология ОПК-4.1/Зн10 Клинические проявления заболеваний и состояний, вызванных воздействием физических, химических, биологических и психогенных факторов внешней среды; ОПК-4.1/Зн11 Судебно-медицинская экспертиза утраты трудоспособности: определение понятий, порядок организации и производства

<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ОПК-4.1/Ум1 Анализировать, интерпретировать и приобщать информацию, полученную при изучении документов, представленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу (обследование);</p> <p>ОПК-4.1/Ум2 Использовать методику медицинского обследования живого лица, в отношении которого проводится судебно-медицинская экспертиза (обследование);</p> <p>ОПК-4.1/Ум3 Устанавливать характер и локализацию повреждений у живых лиц, в отношении которых проводится судебно-медицинская экспертиза (обследование);</p> <p>ОПК-4.1/Ум4 Устанавливать степень тяжести вреда, причиненного здоровью; применять медицинские критерии квалифицирующих признаков определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью, в отношении живых лиц;</p> <p>ОПК-4.1/Ум5 Устанавливать возраст лица, в отношении которого проводится судебно-медицинская экспертиза (обследование);</p> <p>ОПК-4.1/Ум6 Использовать методику медицинского обследования живых лиц в связи с совершением преступлений против половой неприкосновенности и половой свободы личности;</p> <p>ОПК-4.1/Ум7 Производить забор объектов в случаях преступлений против половой неприкосновенности и половой свободы личности;</p> <p>ОПК-4.1/Ум8 Анализировать и интерпретировать полученные результаты дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований</p> <p>ОПК-4.1/Ум9 Участвовать в производстве следственных действий, предусмотренных уголовно-процессуальным законодательством Российской Федерации;</p> <p>ОПК-4.1/Ум10 Использовать медицинские изделия</p>
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ОПК-4.1/Нв1 Изучение документов, представленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу (обследование) в отношении живого лица;</p> <p>ОПК-4.1/Нв2 Планирование, определение порядка, объема судебно-медицинской экспертизы (обследования) в отношении живого лица;</p> <p>ОПК-4.1/Нв3 Медицинское обследование лица, в отношении которого назначена судебно-медицинская экспертиза;</p> <p>ОПК-341/Нв4 Исследование представленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу в отношении живого лица, материалов дела и оригиналов (или заверенных копий) медицинских и иных документов;</p> <p>ОПК-4.1/Нв5 Забор и направление объектов для дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований в установленном порядке;</p> <p>ОПК-341/Нв6 Использование и приобщение к материалам судебно-медицинской экспертизы результатов дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований объектов, а также поступивших дополнительных материалов дела;</p> <p>ОПК-4.1/Нв7 Формулировка и обоснование экспертных выводов в соответствии с требованиями процессуального законодательства Российской Федерации и нормативных правовых документов о государственной судебно-экспертной деятельности</p>
<p>ПК-1 Способность осуществлять мероприятия, направленные на производство судебно-медицинских экспертиз (исследований) трупов, производство судебно-медицинских экспертиз (обследований) в отношении живых лиц, производство судебно-медицинских экспертиз (исследований) вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения, проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организацию деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала, оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме.</p>	

ИДК	ПК-1.1 Производство судебно-медицинской экспертизы (исследования) трупа
Знать:	
Результаты обучения	<p>ПК-1.1/Зн1 нормативные правовые акты и методические документы, регламентирующие производство судебно-медицинской экспертизы.</p> <p>ПК-1.1/Зн2 организация, структура, штаты и оснащение медицинских организаций, осуществляющих производство судебно-медицинских экспертиз.</p> <p>ПК-1.1/Зн3 требования законодательства Российской Федерации к порядку изъятия и заготовки органов и (или) тканей человека для целей трансплантации, а также для клинических, научных и учебно-методических целей.</p> <p>ПК-1.1/Зн4 порядок организации и производства судебно-медицинских экспертиз.</p> <p>ПК-1.1/Зн5 танатология: определение, основные направления судебно-медицинской танатологии, умирание и смерть, новая концепция смерти (смерть мозга); порядок констатации смерти; вероятные и достоверные признаки смерти; ранние трупные явления, поздние трупные изменения; установление давности наступления смерти.</p> <p>ПК-1.1/Зн6 особенности осмотра трупов при различных видах смерти.</p> <p>ПК-1.1/Зн7 разрушение трупа и его частей под воздействием внешних факторов.</p> <p>ПК-1.1/Зн8 методика проведения наружного исследования трупа и его частей: установление антропологической и половой характеристики трупа; описание признаков внешности методом словесного портрета, установление наличия трупных явлений и суправитальных реакций.</p> <p>ПК-1.1/Зн9 методика исследования предметов, доставленных с трупом и его частями.</p> <p>ПК-1.1/Зн10 правила судебной фотографии, видеосъемки, зарисовки повреждений на контурных схемах частей тела человека.</p> <p>ПК-1.1/Зн11 виды и объем инструментальных и (или) лабораторных исследований объектов биологического и иного происхождения в зависимости от выявленных повреждений, патологических изменений и вопросов, поставленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу.</p> <p>ПК-1.1/Зн12 методику изъятия мазков, выделений, наложений, одежды, обуви и других объектов, необходимых для проведения дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований; порядок их упаковки, транспортировки, сроки хранения.</p> <p>ПК-1.1/Зн13 методику и порядок проведения внутреннего исследования трупа и его частей.</p> <p>ПК-1.1/Зн14 методику производства судебно-медицинской экспертизы эксгумированного трупа.</p> <p>ПК-1.1/Зн15 методику судебно-медицинской экспертизы дефектов оказания медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.1/Зн16 методы определения вида внешнего воздействия, последовательности и прижизненности происхождения повреждений, давности их образования.</p> <p>ПК-1.1/Зн17 дополнительные инструментальные и лабораторные методы исследования, используемые при судебно-медицинской экспертизе механических повреждений; причины смерти человека при механических повреждениях.</p> <p>ПК-1.1/Зн18 повреждения острыми предметами: механизм образования и морфологические особенности повреждений от действия предметов с режущими, колющими, колюще-режущими, рубящими, комбинированными свойствами.</p> <p>ПК-1.1/Зн19 повреждения твердыми тупыми предметами: морфогенез повреждений различных органов и тканей; клинические и патоморфологические проявления черепно-мозговой травмы; вопросы судебно-медицинской экспертизы автомобильной травмы, травмы от падения с высоты, железнодорожной травмы, а также авиационной, мотоциклетной, тракторной травмы, травмы на водном транспорте.</p>

	<p>ПК-1.1/Зн20 огнестрельные повреждения: повреждающие факторы выстрела и механизм образования огнестрельного повреждения; общая и частная морфология огнестрельного повреждения; взрывная травма: поражающие факторы, морфологические признаки, особенности исследования трупа; лабораторные методы исследования, применяемые при экспертизе огнестрельной и взрывной травмы.</p> <p>ПК-1.1/Зн21 виды гипоксических состояний и причины их развития, классификация, морфологические признаки, причины смерти; механическая асфиксия и утопление.</p> <p>ПК-1.1/Зн22 патоморфологические изменения тканей и органов при поражениях техническим и атмосферным электричеством, местном и общем действии низкой и высокой температуры, воздействии ионизирующего излучения, резких изменений внешнего давления.</p> <p>ПК-1.1/Зн23 классификацию ядов; действие отравляющих, наркотических, токсикоманических веществ на организм, их клинические и морфологические проявления, особенности производства судебно- медицинских экспертиз (исследований).</p> <p>ПК-1.1/Зн24 признаки новорожденности, доношенности, зрелости, жизнеспособности, живорожденности; причины смерти в анте-, интра- и постнатальном периодах; особенности судебно-медицинского исследования трупов плодов и новорожденных.</p> <p>ПК-1.1/Зн25 заболевания, в том числе ВИЧ-инфекция, СПИД (этиология, патогенез, морфогенез, основные клинические проявления, осложнения, исходы и причины смерти), патоморфоз; методика и порядок производства судебно- медицинской экспертизы (исследования) в случаях смерти от заболеваний; принципы судебно-медицинской диагностики ненасильственной смерти.</p> <p>ПК-1.1/Зн26 клинические проявления ВИЧ-инфекции и ее морфологические признаки: клиническая классификация; синдромы, встречающиеся при ВИЧ-инфекции; оппортунистические инфекции, их морфологические проявления.</p> <p>ПК-1.1/Зн27 порядок организации и производства судебно-медицинских экспертиз (исследований) трупа с подозрением на особо опасные инфекции, ВИЧ-инфекцию, СПИД.</p> <p>ПК-1.1/Зн28 нормативные правовые документы и санитарные правила по безопасности работы с микроорганизмами соответствующих групп патогенности, ВИЧ-инфекцией, СПИД.</p> <p>ПК-1.1/Зн29 особенности судебно-медицинской экспертизы трупов неизвестных лиц, фрагментированных, расчлененных, скелетированных, кремированных трупов.</p> <p>ПК-1.1/Зн30 Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ).</p>
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.1/Ум1 проводить осмотр трупа на месте его обнаружения с повреждениями различного происхождения (происшествия), а также:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при внебольничном производстве аборта; – обнаружении трупа плода и новорожденного; – обнаружении трупа, личность которого не установлена; – обнаружении частей трупа; – обнаружении скелетированного, кремированного трупа, трупа с поздними трупными изменениями; -эксгумированного трупа; – массовой гибели людей в чрезвычайных ситуациях; – подозрении на особо опасные инфекции, ВИЧ-инфекцию, СПИД.

ПК-1.1/Ум2 описывать состояние предметов одежды и обуви на трупе, их повреждения и загрязнения; предметы, находящиеся на трупе, его частях и в непосредственной близости от них.

ПК-1.1/Ум3 устанавливать следы объектов биологического и иного происхождения.

ПК-1.1/Ум4 оказывать содействие следователю в обнаружении, фиксации, изъятии и упаковке вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения, а также в формулировке вопросов, которые могут быть поставлены перед судебно-медицинским экспертом органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу.

ПК-1.1/Ум5 изучать, анализировать и интерпретировать информацию, полученную из документов, представленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу.

ПК-1.1/Ум6 производить судебно-медицинскую экспертизу (исследование) трупа и его частей в случаях смерти от:

- повреждений твердыми тупыми предметами;
- транспортной травмы;
- повреждений острыми предметами;
- огнестрельных повреждений и взрывной травмы;
- кислородного голодания, вызванного внешними факторами, поражения атмосферным и техническим электричеством, высокой и низкой температурой, высоким и низким барометрическим давлением;
- действия ионизирующего излучения;
- отравлений.

ПК-1.1/Ум7 производить судебно-медицинскую экспертизу (исследование) трупа и его частей в случаях массовой гибели людей при чрезвычайных ситуациях

Производить судебно-медицинскую экспертизу (исследование) неопознанных, скелетированных, эксгумированных, кремированных трупов, трупов в состоянии поздних трупных изменений.

ПК-1.1/Ум8 производить судебно-медицинскую экспертизу (исследование) трупа плода и новорожденного.

ПК-1.1/Ум9 проводить судебно-медицинскую экспертизу (исследование) трупа в случаях ненасильственной смерти от различных заболеваний.

ПК-1.1/Ум10 проводить судебно-медицинскую экспертизу (исследование) трупа с подозрением на особо опасные инфекции, ВИЧ-инфекцию, СПИД в соответствии с нормативными правовыми документами и санитарными правилами по безопасности работы с микроорганизмами соответствующих групп патогенности.

ПК-1.1/Ум11 при наружном исследовании трупа и его частей:

- устанавливать и исследовать суправитальные реакции, трупные изменения;
- применять инструментальные и лабораторные методы определения давности наступления смерти;
- исследовать антропологический тип, пол, возраст, рост, телосложение трупа и его частей;
- описывать признаки внешности методом словесного портрета;
- фиксировать морфологические признаки повреждений;
- исследовать, в том числе и с оптическими средствами, измерять, описывать, фотографировать, зарисовывать (схематически) повреждения на контурных схемах частей тела человека;
- производить изъятие мазков, выделений, наложений, одежды, обуви и других объектов, необходимых для проведения дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований.

	<p>ПК-1.1/Ум12 исследовать предметы, доставленные с трупом и его частями Изучать, интерпретировать и анализировать результаты наружного исследования трупа и его частей.</p> <p>ПК-1.1/Ум13 планировать и определять порядок и объем проведения внутреннего исследования трупа и его частей, руководствуясь выявленными повреждениями, патологическими изменениями, имеющимися сведениями об обстоятельствах дела.</p> <p>ПК-1.1/Ум14 применять при исследовании трупа приемы секционной техники, выполнять дополнительные диагностические пробы у секционного стола в соответствии с порядком организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации.</p> <p>ПК-1.1/Ум15 планировать и определять объем дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований трупа и его частей.</p> <p>ПК-1.1/Ум16 производить забор объектов для производства дополнительных лабораторных и инструментальных исследований, заполнять соответствующие направления.</p> <p>ПК-1.1/Ум17 анализировать и интерпретировать результаты внутреннего исследования трупа и его частей.</p> <p>ПК-1.1/Ум18 анализировать и интерпретировать полученные результаты дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований.</p> <p>ПК-1.1/Ум19 анализировать и интерпретировать результаты проведенной судебно-медицинской экспертизы (исследования) трупа.</p> <p>ПК-1.1/Ум20 устанавливать давность наступления смерти.</p> <p>ПК-1.1/Ум21 устанавливать характер и локализацию повреждений на трупе; тяжесть вреда, причиненного здоровью; наличие причинной связи между повреждениями и наступлением смерти.</p> <p>ПК-1.1/Ум22 изучать, анализировать и интерпретировать результаты проведенной судебно-медицинской экспертизы (исследования) трупа в случаях смертельного исхода в медицинской организации.</p> <p>ПК-1.1/Ум23 устанавливать причину смерти, формулировать судебно-медицинский диагноз, выводы (заключение) судебно-медицинской экспертизы.</p> <p>ПК-1.1/Ум24 сопоставлять заключительный клинический и судебно-медицинский диагнозы, определять причины и категорию расхождения заключительного клинического и судебно-медицинского диагнозов.</p> <p>ПК-1.1/Ум25 использовать в своей работе медицинские изделия.</p>
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1/Нв1 участие в осмотре трупа на месте его обнаружения (происшествия).</p> <p>ПК-1/Нв2 изучение документов (постановления или определения о назначении экспертизы, иных материалов дела), представленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу.</p> <p>ПК-1/Нв3 планирование, определение порядка, объема судебно-медицинской экспертизы трупа и его частей.</p> <p>ПК-1/Нв4 проведение наружного исследования трупа и его частей.</p> <p>ПК-1/Нв5 проведение внутреннего исследования трупа и его частей.</p> <p>ПК-1/Нв6 изъятие и направление объектов от трупа и его частей для дополнительного инструментального и (или) лабораторного исследования.</p> <p>ПК-1/Нв7 использование и приобщение к материалам судебно-медицинской экспертизы результатов дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований объектов от трупа и его частей.</p> <p>ПК-1/Нв8 формулировка и обоснование экспертных выводов в соответствии с требованиями процессуального законодательства Российской Федерации и нормативных правовых документов в сфере государственной судебно-экспертной деятельности.</p>

	ПК-1/Нв9 участие в уголовном, гражданском, административном судопроизводстве и следственных действиях в порядке, определенном законодательством Российской Федерации.
<i>ИДК</i>	<i>ПК-1.2 Производство судебно-медицинской экспертизы (обследования) в отношении живого лица</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.2/Зн1 порядок организации и производства судебно-медицинских экспертиз в отношении живого лица.</p> <p>ПК-1.2/Зн2 судебно-медицинскую экспертизу тяжести вреда, причиненного здоровью; квалифицирующие признаки тяжести вреда, причиненного здоровью; нормативные правовые документы, регламентирующие определение степени тяжести вреда, причиненного здоровью.</p> <p>ПК-1.2/Зн3 задачи судебно-медицинского эксперта при исследовании повреждений у живого лица.</p> <p>ПК-1.2/Зн4 особенности судебно-медицинской экспертизы (обследования) живого лица при повреждениях тупыми, острыми предметами, стрелковым оружием, в случаях отравления ядом, кислородного голодания, поражения атмосферным и техническим электричеством, высокой и низкой температурой, высоким и низким барометрическим давлением.</p> <p>ПК-1.2/Зн5 особенности производства судебно-медицинской экспертизы при определении тяжести вреда здоровью в случаях прерывания беременности, психического расстройства, неизгладимого обезображивания лица, заболевания наркоманией или токсикоманией.</p> <p>ПК-1.2/Зн6 установление состояния здоровья; определение понятий «аггравация», «симуляция», искусственные болезни и самоповреждения, методика экспертизы определения состояния здоровья.</p> <p>ПК-1.2/Зн7 методику проведения медицинского обследования мужчин и женщин.</p> <p>ПК-1.2/Зн8 лабораторные, физикальные и инструментальные методы, используемые при судебно-медицинской экспертизе по поводу половых преступлений.</p> <p>ПК-1.2/Зн9 возрастную морфологию.</p> <p>ПК-1.2/Зн10 клинические проявления заболеваний и состояний, вызванных воздействием физических, химических, биологических и психогенных факторов внешней среды.</p> <p>ПК-1.2/Зн11 судебно-медицинскую экспертизу утраты трудоспособности: определение понятий, порядок организации и производства.</p>
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.2/Ум1 анализировать, интерпретировать и приобщать информацию, полученную при изучении документов, представленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу (обследование).</p> <p>ПК-1.2/Ум2 использовать методику медицинского обследования живого лица, в отношении которого проводится судебно-медицинская экспертиза (обследование).</p> <p>ПК-1.2/Ум3 устанавливать характер и локализацию повреждений у живых лиц, в отношении которых проводится судебно-медицинская экспертиза (обследование).</p> <p>ПК-1.2/Ум4 устанавливать степень тяжести вреда, причиненного здоровью; применять медицинские критерии квалифицирующих признаков определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью, в отношении живых лиц.</p> <p>ПК-1.2/Ум5 устанавливать возраст лица, в отношении которого проводится судебно-медицинская экспертиза (обследование).</p> <p>ПК-1.2/Ум6 использовать методику медицинского обследования живых лиц в связи с совершением преступлений против половой неприкосновенности и половой свободы личности.</p>

	<p>ПК-1.2/Ум7 производить забор объектов в случаях преступлений против половой неприкосновенности и половой свободы личности.</p> <p>ПК-1.2/Ум8 анализировать и интерпретировать полученные результаты дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований.</p> <p>ПК-1.2/Ум9 участвовать в производстве следственных действий, предусмотренных уголовно-процессуальным законодательством Российской Федерации.</p> <p>ПК-1.2/Ум10 использовать медицинские изделия.</p>
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.2/Нв1 изучение документов, представленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу (обследование) в отношении живого лица.</p> <p>ПК-1.2/Нв2 планирование, определение порядка, объема судебно-медицинской экспертизы (обследования) в отношении живого лица.</p> <p>ПК-1.2/Нв3 медицинское обследование лица, в отношении которого назначена судебно-медицинская экспертиза.</p> <p>ПК-1.2/Нв4 исследование представленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу в отношении живого лица, материалов дела и оригиналов (или заверенных копий) медицинских и иных документов.</p> <p>ПК-1.2/Нв5 забор и направление объектов для дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований в установленном порядке.</p> <p>ПК-1.2/Нв6 использование и приобщение к материалам судебно-медицинской экспертизы результатов дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований объектов, а также поступивших дополнительных материалов дела.</p> <p>ПК-1.2/Нв7 формулировка и обоснование экспертных выводов в соответствии с требованиями процессуального законодательства Российской Федерации и нормативных правовых документов о государственной судебно-экспертной деятельности.</p> <p>ПК-1.2/Нв8 участие в уголовном, гражданском, административном производстве и следственных действиях в порядке, определенном законодательством Российской Федерации.</p>
<i>ИДК</i>	<i>ПК-1.3 Производство судебно-медицинской экспертизы (исследования) вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.3/Зн1 порядок взятия, упаковки, направления, транспортировки, хранения вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения, предоставляемых на лабораторные и инструментальные экспертные исследования.</p> <p>ПК-1.3/Зн2 методы лабораторных и инструментальных экспертных исследований вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения.</p> <p>ПК-1.3/Зн3 организацию работы судебно-гистологического отделения.</p> <p>ПК-1.3/Зн4 особенности взятия объектов для производства судебно-гистологического исследования.</p> <p>ПК-1.3/Зн5 назначение специальных окрасок и дополнительных методов исследования с учетом поставленной цели; приготовление препаратов.</p> <p>ПК-1.3/Зн6 основы микроскопического исследования биологического материала.</p> <p>ПК-1.3/Зн7 патоморфологические микроскопические изменения в тканях травматического и нетравматического генеза при различных видах насильственной смерти и при подозрении на нее.</p> <p>ПК-1.3/Зн8 микроскопические признаки патологических процессов внутренних органов.</p> <p>ПК-1.3/Зн9 гистологические признаки давности образования повреждений, давности течения патологических процессов.</p>

ПК-1.3/Зн10 организацию работы медико-криминалистического отделения.
ПК-1.3/Зн11 порядок производства медико-криминалистической экспертизы (исследования).
ПК-1.3/Зн12 судебно-медицинские трасологические исследования.
ПК-1.3/Зн13 судебно-медицинские баллистические исследования.
ПК-1.3/Зн14 судебно-медицинские исследования по отождествлению личности.
ПК-1.3/Зн15 судебно-медицинские микрологические исследования.
ПК-1.3/Зн16 судебно-медицинские исследования по реконструкции событий.
ПК-1.3/Зн17 методы и технические приемы медико-криминалистического исследования вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения для решения диагностических, идентификационных и ситуационных экспертных задач:

- подготовительные;
- наблюдения и фиксации свойств объектов;
- моделирования;
- аналитические.

ПК-1.3/Зн18 порядок производства спектрографической экспертизы; методы спектрального анализа вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения.
ПК-1.3/Зн19 организацию работы судебно-биологического отделения.
ПК-1.3/Зн20 порядок производства судебно-биологической экспертизы (исследования).
ПК-1.3/Зн21 методы судебно-биологического исследования вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения.
ПК-1.3/Зн22 проведение судебно-биологического экспертного исследования крови, спермы, слюны, пота и мочи: методы обнаружения, определение наличия и групповой принадлежности.
ПК-1.3/Зн23 судебно-биологическое исследование волос, ногтей, зубов человеческого организма.
ПК-1.3/Зн24 судебно-биологическое исследование органов, тканей, частей фрагментированного, скелетированного, кремированного трупа.
ПК-1.3/Зн25 порядок производства судебно-цитологической экспертизы (исследования): объекты судебно-цитологического исследования; вопросы, решаемые при проведении судебно-цитологических исследований.
ПК-1.3/Зн26 организацию работы молекулярно-генетического отделения.
ПК-1.3/Зн27 порядок производства генетической экспертизы (исследования) с целью установления принадлежности следов и иных объектов биологического происхождения, идентификации личности и установления биологического родства, индивидуализации человека.
ПК-1.3/Зн28 методы молекулярно-генетической индивидуализации человек.
ПК-1.3/Зн29 предметы генетической экспертизы.
ПК-1.3/Зн30 этапы выполнения генетической экспертизы.
ПК-1.3/Зн31 генетическая экспертиза с целью идентификации личности.
ПК-1.3/Зн32 генетическая экспертиза по поводу спорного происхождения детей.
ПК-1.3/Зн33 организацию работы судебно-биохимического отделения.
ПК-1.3/Зн34 порядок производства биохимической экспертизы (исследования) объектов биологического происхождения.
ПК-1.3/Зн35 методы биохимического исследования объектов биологического происхождения.
ПК-1.3/Зн36 биохимические показатели при нозологических формах, наиболее часто встречающихся в судебно-медицинской практике.

Уметь:

<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.3/Ум1 изучать, анализировать, интерпретировать и приобщать информацию, полученную из документов, представленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу (исследование).</p> <p>ПК-1.3/Ум2 определять пригодность вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения для проведения лабораторного и инструментального экспертного исследования.</p> <p>ПК-1.3/Ум3 планировать, определять порядок, объем и проводить лабораторные и инструментальные экспертные исследования.</p> <p>ПК-1.3/Ум4 анализировать, интерпретировать полученные результаты лабораторного и инструментального экспертных исследований вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения.</p> <p>ПК-1.3/Ум5 формулировать и обосновывать экспертные выводы в соответствии с требованиями процессуального законодательства Российской Федерации и нормативных правовых документов о государственной судебно-экспертной деятельности.</p>
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.3/Нв1 производство судебно-гистологического исследования объектов биологического происхождения.</p> <p>ПК-1.3/Нв2 производство медико-криминалистической экспертизы (исследования) вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения.</p> <p>ПК-1.3/Нв3 производство судебно-биологической экспертизы (исследования) вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения.</p> <p>ПК-1.3/Нв4 производство генетической экспертизы (исследования) вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения.</p> <p>ПК-1.3/Нв 5 производство судебно-биохимической экспертизы (исследования) объектов биологического происхождения.</p> <p>ПК-1.3/Нв6 формулировка и обоснование экспертных выводов в соответствии с требованиями процессуального законодательства Российской Федерации и нормативных правовых документов о государственной судебно-экспертной деятельности.</p> <p>ПК-1.3/Нв 7 Консультативное сопровождение на этапе интерпретации результатов судебно-медицинской экспертизы (исследования) вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения.</p> <p>ПК-1.3/Нв8 участие в уголовном, гражданском, административном производстве и следственных действиях в порядке, определенном законодательством Российской Федерации.</p>
<i>ИДК</i>	<i>ПК-1.4 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.4/Зн1 правила оформления медицинской документации в судебно-экспертных медицинских организациях, осуществляющих производство судебно-медицинских экспертиз, в том числе в форме электронного документа.</p> <p>ПК-1.4/Зн2 порядок приема и регистрации материалов судебно-медицинских экспертиз.</p> <p>ПК-1.4/Зн3 правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>ПК-1.4/Зн4 требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии в медицинских организациях, осуществляющих производство судебно-медицинских экспертиз.</p> <p>ПК-1.4/Зн5 должностные обязанности медицинского персонала в медицинских организациях, осуществляющих производство судебно-медицинских экспертиз.</p>

<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.4/Ум1 составлять план работы и отчет о своей работе.</p> <p>ПК-1.4/Ум2 заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.</p> <p>ПК-1.4/Ум3 оформлять медицинское свидетельство о смерти (медицинское свидетельство о перинатальной смерти) в установленном порядке с учетом действующей МКБ.</p> <p>ПК-1.4/Ум4 оформлять заключения эксперта в соответствии с требованиями процессуального законодательства Российской Федерации и нормативных правовых документов о государственной судебно-экспертной деятельности</p> <p>ПК-1.4/Ум5 работать с персональными данными лиц, в отношении которых проводится судебно-медицинская экспертиза (исследование), и сведениями, составляющими врачебную тайну.</p> <p>ПК-1.4/Ум6 анализировать показатели смертности.</p> <p>ПК-1.4/Ум7 представлять медико-статистические показатели для отчета о деятельности медицинской организации, осуществляющей производство судебно-медицинских экспертиз.</p> <p>ПК-1.4/Ум8 использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».</p> <p>ПК-1.4/Ум9 проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции.</p> <p>ПК-1.4/Ум10 контролировать выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p>
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.4/Нв1 составление плана своей работы и отчета о ней.</p> <p>ПК-1.4/Нв2 ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.</p> <p>ПК-1.4/Нв3 проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции.</p> <p>ПК-1.4/Нв4 контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p> <p>ПК-1.4/Нв5 обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей.</p> <p>ПК-1.4/Нв6 использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>ПК-1.4/Нв7 использование в работе персональных данных лиц, в отношении которых проводится судебно-медицинская экспертиза, и сведений, составляющих врачебную тайну.</p>
<i>ИДК</i>	<i>ПК-1.5 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.5/Зн1 методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей).</p> <p>ПК-1.5/Зн2 методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).</p> <p>ПК-1.5/Зн3 клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или Дыхания.</p> <p>ПК-1.5/Зн4 правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.</p>
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.5/Ум1 распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций)

	<p>организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>ПК-1.5/Ум2 выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.</p> <p>ПК-1.5/Ум3 оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)).</p> <p>ПК-1.5/Ум4 применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p>
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.5/Нв1 оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>ПК-1.5/Нв2 распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>ПК-1.5/Нв3 оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)).</p> <p>ПК-1.5/Нв4 применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p>

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.О.13 «Судебно-биохимические исследования объектов биологического происхождения» относится к Блоку 1 обязательной части образовательной программы высшего образования – программ ординатуры по специальности 31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза и изучается в 3 семестре.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Разделы дисциплины

Раздел 1. Порядок организации и проведения судебно-биохимических исследований объектов биологического происхождения

(Лекционные занятия – 4 ч.; Практические занятия – 14 ч.; Семинарские занятия – 9 ч.; Самостоятельная работа – 9 ч.)

Содержание раздела: Виды и объем судебно-биохимических исследований объектов биологического происхождения. Методика изъятия и направления образцов биологических тканей для судебно-биохимических исследований. Биохимические методы исследования при судебно-медицинской экспертизе давности образования механических повреждений и патологических состояний.

Раздел 2. Экспертные критерии использования результатов судебно-биохимических исследований

(Лекционные занятия – 5 ч.; Практические занятия – 13 ч.; Семинарские занятия – 9 ч.; Самостоятельная работа – 9 ч.)

Содержание раздела: Оценка и верификация биохимических показателей биологических объектов при судебно-медицинской экспертизе повреждений или патологических состояний при исследовании трупов и живых лиц. Валидация результатов судебно-биохимических исследований при судебно-медицинской экспертизе повреждений или патологических состояний при исследовании трупов и живых лиц.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Семинарские занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	72	2	54	9	27	18	18	Зачет
Всего	72	2	54	9	27	18	18	

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы	Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Раздел 1: Порядок организации и проведения судебно-биохимических исследований объектов биологического происхождения	36	4	14	9	9	УК-1; ОПК-4; ПК-1	Теоретические вопросы, Собеседование, Тестовый контроль
Тема 1.1. Виды и объем судебно-биохимических исследований объектов биологического происхождения.							
Тема 1.2. Методика изъятия и направления образцов биологических тканей для судебно-биохимических исследований.							
Тема 1.3. Биохимические методы исследования при судебно-медицинской экспертизе давности образования механических повреждений и патологических состояний.							
Раздел 2. Экспертные критерии использования результатов судебно-биохимических исследований	36	5	13	9	9	УК-1; ОПК-4; ПК-1	Теоретические вопросы, Собеседование,

Тема 2.1. Оценка и верификация биохимических показателей биологических объектов при судебно-медицинской экспертизе повреждений или патологических состояний при исследовании трупов и живых лиц.							Тестовый контроль
Тема 2.2. Валидация результатов судебно-биохимических исследований при судебно-медицинской экспертизе повреждений или патологических состояний при исследовании трупов и живых лиц.							
Зачет по дисциплине							Теоретические вопросы, Собеседование, Тестовый контроль
Итого	72	9	27	18	18		

6.2. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Изучение дисциплины Б1.О.13 «Судебно-биохимические исследования объектов биологического происхождения» направлено на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающегося, подготовка квалифицированного врача, обладающего системой знаний, умений, практических навыков, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в должности врача – судебно-медицинского эксперта в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации.

Применяются следующие виды и формы работы: устный опрос, компьютерное тестирование, решение ситуационных задач.

На практических занятиях наиболее важными представляются методы анализа проблемной ситуации, решение и обсуждение задач.

Широко используются активные и интерактивные формы проведения практического занятия: метод кейсов, мозговой штурм, деловая игра, групповые дискуссии и групповые проблемные работы.

Преподавание обеспечивает развитие у студентов интереса к судебно-медицинской экспертной деятельности.

Традиционные формы организации учебного процесса (лекция, практическое занятие и т.д.). Чтение лекций проходит с использованием мультимедийного оборудования, лекции сопровождаются иллюстрациями цифровых изображений объектов судебно-медицинской экспертизы.

На лекциях и практических занятиях уделяется особое внимание изучению порядка и организации проведения судебно-биохимических исследований объектов биологического происхождения в соответствии с содержанием дисциплины, представленной в рабочей программе. В каждой теме обсуждаются вопросы этики и деонтологии.

Контактная внеаудиторная работа включает: лекции с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий (видео-лекция) с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе ЭОС Университета (Moodle).

Контактная внеаудиторная работа в рамках плана практических занятий предусматривает обзор литературы, подготовку рефератов по заданной тематике.

Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, кейс-задач, в том числе с использованием ЭИОС Университета (Moodle).

Реализация проектной деятельности включает: поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме; решение ситуационных задач, решение тестовых заданий; разработку мультимедийных презентаций; изготовление наглядных пособий; написание рефератов (эссе), анализ статистических и фактических материалов по заданной теме, аналитический разбор научной литературы.

Активные и интерактивные формы обучения: На практических занятиях реализуются следующие образовательные технологии: принцип «круглого стола» при взаимопроверке входного контроля; прием моделирования при ситуационном разборе целесообразности использования биохимических методов исследования при судебно-медицинской экспертизе давности образования механических повреждений и патологических состояний; приемы тренинга при изучении вопросов оценки и верификация биохимических показателей биологических объектов при судебно-медицинской экспертизе повреждений или патологических состояний при исследовании трупов и живых лиц на практических занятиях и решении задач с использованием тестовых заданий на зачётных занятиях; дискуссии по презентациям (по темам, выполненным в ходе самостоятельной работы студентов); Занятия по теме «Виды и объем судебно-биохимических исследований объектов биологического происхождения» проходят с элементами УИРС.

Обучающимся предлагается с самостоятельно оценить биохимические показатели биологических объектов при судебно-медицинской экспертизе повреждений или патологических состояний при исследовании трупов и живых лиц. Эти задачи решаются с помощью «мозгового штурма».

На контрольных работах по дисциплине «Судебно-биохимические исследования объектов биологического происхождения» обучающиеся пользуются приемами и методами, полученными в ходе дискуссий по презентациям, решения тестовых и ситуационных заданий, аналитического разбора научной литературы. Для освоения этого навыка используются приёмы тренинга.

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения ЭИОС (Moodle). Обучающиеся имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедры. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Судебная медицина : национальное руководство / под ред. Ю. И. Пиголкина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 672 с. - URL :

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970463697.html>

2. Ромодановский, П. О. Судебная медицина : учебник для студентов стоматологических факультетов медицинских вузов / П. О. Ромодановский, Е. Х. Баринев, В. А. Спиридонов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 592 с. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970476819.html>

3. Судебная медицина : учебник / под ред. Ю. И. Пиголкина. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 592 с. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463130.html>

Дополнительная литература

1. Атлас по судебной медицине / под ред. Ю. И. Пиголкина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 376 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464137.html>

2. Клевно, В. А. Определение степени тяжести вреда здоровью. Применение Правил и Медицинских критериев. Ответы на вопросы / Клевно В. А. , Богомолова И. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 136 с. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425459.html
3. Клевно, В. А. Судебно-медицинская экспертиза: теоретические, процессуальные, организационные и методические основы / В. А. Клевно. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 368 с. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424551.html
4. Базилян, Э. А. Объекты исследования биологического происхождения в системе следственных действий / Э. А. Базилян, В. В. Кучин, П. О. Ромодановский, Е. Х. Баринов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 104 с. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428825.html
5. Ромодановский, П. О. Судебная медицина в схемах и рисунках [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. О. Ромодановский, Е. Х. Баринов. - Электрон. текстовые дан. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - on-line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438206.html
6. Судебная медицина и судебно-медицинская экспертиза [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. Ю. И. Пиголкина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 728 с. : ил. - - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428207.html
7. Медико-правовая и экспертная оценка случаев неблагоприятных исходов при оказании стоматологической помощи [Электронный ресурс] / под ред. О. О. Янушевича. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 208 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450581.html
8. Пиголкин, Ю. И. Судебно-медицинская экспертиза тупой травмы печени : учебное пособие / Ю. И. Пиголкин, И. А. Дубровина , И. А. Дубровин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 168 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438053.html
9. Ромодановский, П. О. Судебная медицина. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. О. Ромодановский, Е. Х. Баринов, В. А. Спиридонов. - Электрон. текстовые дан. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - on-line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432624.html
10. Ненадлежащее оказание медицинской помощи. Судебно-медицинская экспертиза [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. П. О. Ромодановского, А. В. Ковалева, Е. Х. Баринова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 144 с. - (Учебное пособие). - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443019.html
11. Шуравин, П. В. Аутопсия. Основы прозекторской практики [Текст] : руководство для врачей / П. В. Шуравин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 160 с. : ил. - https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458556.html
12. Огнестрельные и взрывные повреждения в судебной медицине и судебной стоматологии [Текст] : учебное пособие / под ред. П. О. Ромодановского, Е. Х. Баринова, Д. В. Сундукова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 96 с. : ил. - https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459522.html
<i>Профессиональные базы данных</i>
1. ЭБС «Консультант студента» для ВО https://www.studentlibrary.ru/
2. ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» https://www.rosmedlib.ru/
3. ЭБС Лань https://e.lanbook.com/book
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» https://www.elibrary.ru/
5. ИВИС информационные услуги http://eivis.ru
<i>Заведующий библиотекой</i>
<i>Т.А. Вайцель</i>

7.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для реализации образовательных программ открыт доступ к учебно-методическим материалам в системе поддержки дистанционного обучения – ЭОС Moodle. Обучающиеся имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Обучающиеся обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Операционная система Microsoft Windows 8.1 Пакет офисных программ Microsoft Office Standard 2013 (договор № 5150083 от 08.06.2015)
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2019 (договор № 4190260 от 26.11.2019)
3. ПО «Консультант+» (договор № 11220020 от 11.04.2022)
4. Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к сети Интернет (договор № 5210032 от 22.06.2021)
5. Statistica Ultimate 13 Academic for windows RU (договор №8 //4190051 от 05.03.2019)
6. Программный комплекс (межсетевой экран) (договор № 5200095 от 23.12.2020)
7. Антивирус Касперский (договор № 11220006 от 14.03.2022)
8. Информационная система 1С: Университет ПРОФ (договор № 5150144 от 18.09.2015)
9. Вебинарная площадка Webinar.ru (договор № 5210010 от 26.04.2021)
10. Вебинарная площадка Pruffme (договор № 420018 от 25.03.2022)
11. Linux лицензия GNU GPL GNU General Public License
12. Система управления обучением Moodle, лицензия GNU GPL GNU General Public License
13. 7-Zip лицензия GNU GPL GNU General Public License
14. Firebird лицензия GNU GPL GNU General Public License

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется по мере появления новых версий)

1. Система «КонсультантПлюс»

7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

<i>Учебные аудитории</i>	<i>Перечень оборудования</i>	<i>Адрес (местонахождение)</i>
Учебная комната №8	Доска аудиторная - 1 шт. Компьютер в комплекте - 1 шт. Парта ученическая - 8 шт. Стул ученический - 16 шт. Стол преподавателя - 1 шт. Стул преподавателя - 1 шт. Доска классная – 1 шт. Тумба компьютерная - 1 шт. Мультимедийная установка - 1 шт. Экран настенный - 1 шт. Компьютерная техника с лицензионным программным	625032, г. Тюмень, ул. Юрия Семовских, 14.

	обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «интернет» - 1 шт.	
--	--	--