

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кодониди Иван Панайотович

Должность: Заместитель директора по учебной и воспитательной работе

Дата подписания: 25.05.2025 14:11:01

Уникальный программный ключ:

5a19380bc0edd5b1a65549037b251ca435033995

ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –

филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ

МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Принято

На заседании Ученого
совета

«29» августа 2025 г.

Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора института по УВР

И.П.Кодониди

«29» августа 2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ

к основной профессиональной образовательной программе

высшего образования – программе ординатуры

(уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности

33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Б.2.В.02 (П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) -ХИМИКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы
ординатуры 33.08.03 фармацевтическая химия и фармакогнозия

Уровень высшего образования -

подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения: очная

Лекции 2 часов

Практические занятия 22 часов

Самостоятельная работа 79,8 часов

Зачет 0,2 часа

Консультация 2 часа

КСР 2 часа

Итого 108 / 3 зе

Пятигорск- 2025

Рабочая программа производственной практики «Практика производственная (клиническая) химико-токсикологическая лаборатория» по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Настоящая актуализированная редакция программы рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фармации ФПО от 27.06.2025г. (протокол № 5)

СОГЛАСОВАНО

Рабочей группой по качеству по программам дополнительного профессионального образования и ординатуры от 30.06.2025г. (протокол №3)

Рецензент: доктор фармацевтических наук, профессор, зав. кафедрой фармацевтической химии Кодониди И.П.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:

Цель практики состоит в закреплении теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; получении практических навыков в решении задач профессиональной деятельности провизора-аналитика:

Готовностью

- к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов
- к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере
- к обеспечению условий хранения и перевозки лекарственных средств
- к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
- к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
- использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности
- к применению основных принципов управления в профессиональной сфере
- к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению.

Задачи практики:

- Овладение правилами приема в установленном порядке химико-токсикологических исследований объектов биологического и небиологического происхождения.
- Овладение методиками проведения химико-токсикологических исследований биологических жидкостей организма человека (кровь, моча, слюна) на наличие алкоголя и его суррогатов.
- Овладение методиками проведения химико-токсикологических исследований биологических объектов (кровь, моча, слюна, смывы с поверхности рук, губ, ротовой полости, волосы, ногти и пр.) на наличие лекарственных, наркотических средств и психотропных веществ и их метаболитов.
- Овладение навыками хранения биологического объекта для повторных химико-токсикологических исследований в течение двух месяцев с соблюдением установленных для этого требований.
- Овладение методиками оформления результатов химико-токсикологических исследований о наличии (отсутствии) в исследуемых биологических объектах алкоголя и его суррогатов, наркотических средств, психотропных веществ и их метаболитов по установленной форме.

■

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

- **Вид практики** – производственная практика.
- **Тип практики:** клиническая практика.
- **Способ проведения учебной практики** – стационарная, выездная.
- **Форма проведения практики:** дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики.

1. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика «Химико-токсикологическая лаборатория» относится к Вариативной части Блока 2 «Практики». Практика проходит в 3 семестре 2 курса.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями как ожидаемым результатом по завершению освоения образовательной программы направления подготовки: ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-11.1, ПК-11.2.

Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
ПК-1 готовность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов	1.1. Демонстрирует владение методологией и практическими навыками проведения анализа лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативной документации.	Знать как проводить экспертизу лекарственного средства в соответствии с требованиями, предъявляемыми законодательными актами РФ и международными стандартами; производить отбор проб для анализа в соответствии с требованиями ГФ и/или иных нормативных документов; осуществлять выбор методики анализа, опираясь на особенности анализируемого объекта, возможности и ограничения методов; валидировать методику применительно к анализируемому объекту; работать на приборе, составляющем аппаратное обеспечение метода (химического, биологического, физико-химического др.); пользоваться компьютерной техникой и программным обеспечением; проводить статистическую обработку результатов анализа; Уметь проводить экспертизу лекарственного средства в соответствии с требованиями, предъявляемыми законодательными актами РФ и международными стандартами; производить отбор проб для анализа в соответствии с требованиями ГФ и/или иных нормативных документов; осуществлять выбор методики анализа, опираясь на особенности анализируемого объекта, возможности и ограничения методов; валидировать методику применительно к анализируемому объекту; работать на приборе, составляющем аппаратное обеспечение метода (химического, биологического, физико-химического др.); пользоваться компьютерной техникой и программным обеспечением; проводить статистическую обработку результатов анализа; Владеть навыками отбора проб ЛС и ЛРС; навыками проведения валидационной оценки методов анализа; методиками химических, биологических, физико-

		химических и иных методов анализа; навыками работы на приборах, необходимых для проведения определенного анализа; навыками работы в программах Microsoft Excel и иных, необходимых для обработки данных; навыками заполнения и оформления документации по результатам экспертизы
	1.2. Демонстрирует умение критически оценивать результаты анализа, проводить статистическую обработку и делать обоснованные заключения о качестве лекарственного средства.	Знать методы статистики, используемые в эксперименте Уметь выбирать наиболее подходящий метод, обеспечивающие адекватную обработку результатов Владеть навыками интерпретации полученных статистических результатов
ПК-4 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	4.1. Способность к подготовке и проведению работ на специализированном оборудовании в соответствии с регламентами	Знать устройство и принципы работы специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной деятельности провизора-аналитика Уметь применять специализированное оборудование в своей профессиональной деятельности Владеть навыками работы на специализированном оборудовании, используемом в профессиональной деятельности провизора-аналитика
	4.2. Способность к диагностике проблем, базовому обслуживанию и интерпретации результатов работы оборудования	Знать принципиально необходимое обслуживание приборов и оборудования Уметь настраивать и готовить прибор к работе Владеть навыками работы и обслуживания приборов и оборудования
ПК-5 готовность к обеспечению условий хранения и перевозки лекарственных средств	5.1. Способность к организации и контролю условий хранения лекарственных средств на складе	Знать нормативную документацию, регламентирующую хранение лс Уметь правильно организовать хранение лс на складе Владеть навыками поддержания хранения лс на складе не допуская нарушений
	5.2. Способность к обеспечению контроля качества при транспортировке лекарственных средств	Знать нормативную документацию, регламентирующую транспортировку лс Уметь правильно организовать транспортировку лс Владеть навыками организации транспортировки лс не допуская нарушений
ПК-6 готовность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	6.1. Способность к проведению входного контроля качества лекарственных средств и документации	Знать готовность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций Уметь проводить контроль качества лекарственных средств, сырья и материалов, полупродуктов и объектов производственной среды (в том числе провести внутриаптечный контроль качества лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях и фармацевтических

		субстанций) в условиях фарморганизаций в соответствии с требованиями нормативной документации; Владеть навыком делать заключение о качестве лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
	6.2. Способность к организации и проведению контроля условий хранения и обращения лекарственных средств	Знать сущность понятия «контроль качества лекарственных средств»; нормативные акты, регламентирующие требования к проведению контроля качества в фармацевтических организациях; методы контроля качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья Уметь организовать правильные условия хранения и обращения ЛС Владеть навыком организации хранения и обращения ЛС
ПК-8 готовность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	8.1. Способность организовать и провести входной контроль качества лекарственных средств	Знать сущность понятия «контроль качества лекарственных средств», «модель фармацевтической системы качества»; международные и национальные нормативные акты, регламентирующие требования к проведению контроля качества в фармацевтических организациях; Уметь организовать контроль качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья в условиях фарморганизаций в соответствии с требованиями нормативной документации; Владеть навыками организации контроля качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья в условиях фарморганизаций; навыками работы с персоналом Отдела контроля качества;
	8.2. Способность организовать систему мониторинга условий хранения и обращения лекарственных средств	Знать законы управления контролем качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций; систему постоянного мониторинга процессов и качества продукции; систему корректирующих и предупреждающих действий Уметь составить организационно-

		распорядительную документацию, касающуюся обеспечения качества лекарственных средств в фармацевтической организации (в том числе создать Отдел контроля качества; назначить лицо, отвечающее за контроль качества лекарственных средств); организовать работу персонала отдела контроля качества; определить и составить перечень оборудования и реактивов для организации контроля качества лекарственных средств в соответствии с требованиями действующей нормативной документации; управлять документацией фармацевтической системы качества и проводить аудит качества (самоинспекцию) фармацевтического предприятия; проводить постоянный мониторинг процессов и качества продукции поставщиков сырья и материалов; планировать и совершенствовать работу по контролю качества в условиях фарморганизации (система корректирующих и предупреждающих действий) Владеть навыками руководства испытаниями (лабораторными работами) лекарственных средств, сырья и материалов, полупродуктов и объектов производственной среды средств в условиях фармацевтических организаций; навыками ведения оформления документации по контролю качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья в фарморганизациях; навыками проведения самоинспекции фармацевтической организации; навыками постоянного мониторинга процессов и качества продукции поставщиков сырья и материалов; навыками проведения корректирующих и предупреждающих действий по результатам аудита
ПК-9 готовность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	9.1 готовность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	Знать основы экономики и права, необходимые для осуществления деятельности провизора-аналитика Уметь применять знания основ экономики и права в профессиональной деятельности; Владеть навыками использования экономических и правовых знаний при осуществлении профессиональной деятельности
	9.2. способность использовать экономические знания для организации эффективной работы	Знать основы экономики и права, необходимые для осуществления деятельности провизора-аналитика Уметь производить поиск необходимой для профессиональной деятельности информации в области экономики и права на специализированных ресурсах (в том числе с использованием сети «Интернет»)

		Владеть навыками использования экономических и правовых знаний при осуществлении профессиональной деятельности
ПК-10 готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере	10.1. Способность применять принципы менеджмента качества в профессиональной деятельности	Знать основные принципы и методы управления в сфере деятельности провизора-аналитика Уметь применять принципы и методы управления в профессиональной деятельности Владеть навыками управления, навыками принятия решений;
	10.2. Способность эффективно организовывать работу и управлять ресурсами	Знать профессиональные особенности управления в сфере деятельности провизора-аналитика Уметь применять принципы и методы управления в профессиональной деятельности Владеть навыками предотвращения и разрешения конфликтов в профессиональной сфере
ПК-11 Готовность к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению.	ПК-11.1 Способность организовать и провести идентификацию и изъятие недоброкачественных лекарственных средств	Знать международные стандарты системы менеджмента качества. Критерии и показатели, характеризующие состояние обеспечения населения лекарственными препаратами. Уметь проводить идентификацию и изъятие недоброкачественных лекарственных средств Владеть навыками стандартов качества закупки, приемки, хранения, реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, изготовления и отпуска лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций.
	ПК-11.2 Способность организовать процедуру уничтожения изъятых лекарственных средств	Знать порядок действий в отношении фальсифицированной, недоброкачественной и контрафактной продукции. Уметь организовать уничтожение фальсифицированной, недоброкачественной и контрафактной продукцией. Владеть навыками уничтожения фальсифицированной, недоброкачественной и контрафактной продукции

2. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Вид учебной работы	Всего часов	1 семестр
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	32,2	32,2
Аудиторные занятия всего, в том числе:		
Лекции	2	2
Практические занятия	22	22
Контактные часы на аттестацию (зачет с оценкой)	0,2	0,2
Консультация	2	2
Контроль самостоятельной работы	2	2
2. Самостоятельная работа	79,8	79,8
ИТОГО:	108/3	108/3

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля	Реализуемые компетенции
1	Подготовительный этап	Встреча с руководителем практики, Получение индивидуальных заданий, выполняемых в период практики.	2	Собеседование с руководителем. Текст индивидуального задания студента.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-11.1, ПК-11.2,
2	Клинический этап	Ознакомление с сопроводительными документами и обстоятельствами дела. Установление соответствия объекта сопроводительному документу. Проведение наружного осмотра упаковки, объекта после вскрытия упаковки. Проведение предварительных испытаний с объектом (характер объекта, установление рН, проведение предварительных химических реакций). Составление плана химико-токсикологического исследования при направленном и ненаправленном исследовании. Выбор метода изолирования токсических веществ из биологических объектов (внутренние органы, биологические жидкости, продовольственное сырье и др.). Использование общих и частных	80	Консультации у руководителя практики, анализ и обсуждение подготовленных материалов. Доработка материалов с учетом замечаний и повторное представление их для утверждения руководителем практики.	

		методов изолирования. Этапы изолирования лекарственных и наркотических веществ из биологических объектов. Факторы, определяющие эффективность выделения искомых веществ из объектов на стадии их настаивания в полярном растворителе (I этап). Настаивание объектов в подкисленном спирте, ацетоне, в подкисленной воде и в подщелоченной воде. Преимущества и недостатки используемых растворителей. Факторы, определяющие эффективность экстракции искомых веществ из извлечений с помощью неполярного растворителя (II этап). Способы очистки извлечений и экстрактов. Основы жидкость-жидкостной экстракции. Твердо-жидкостная экстракция. Сорбция на модифицированных полимерах и силикагелях. Применение современных физико-химических методов для проведения предварительных исследований. Скрининговые методы как основа построения ненаправленного химико-токсикологического анализа. Современные методы и оборудование для проведения подтверждающих методов исследования: УФ- и ИК-спектрофотометрия, ТСХ, ВЭЖХ, ГЖХ, хромато-масс-спектрометрия, капиллярный электрофорез. Оформление результатов судебно-химической экспертизы и химико-токсикологического анализа. Основные разделы акта (заключения) эксперта. Справка по результатам химико-токсикологического анализа.			
3	Заключительный этап	1. Систематизация материала наблюдений. 2. Работа в электронной библиотеке для	18	Обсуждение проведенных	

		выполнения индивидуального задания. Разъяснение по поставленным вопросам 3. Обсуждение и анализ материала с руководителем практики, коллегами-практикантами.		обучающимся индивидуальных заданий с руководителем практики	
4	Подготовка отчётных документов по практике	Подбор методов и материалов для выполнения индивидуального задания по практике. Заполнение дневника практики, анализ и обобщение достигнутых результатов. Формулировка выводов и констатация степени успешности проведенной практической работы. Анализ допущенных ошибок. Подготовка наглядных материалов, демонстрирующих достижения обучающегося-практиканта по итогам завершения учебной практики. Подготовка отчета по итогам проведенной работы в соответствии с принятыми стандартами и форматами профессионального сообщества специалистов по социальной работе. Оформление отчётных документов по практике	8	Итоговый отчет по учебной практике: а) отчет практиканта о прохождении практики; б) отзыв руководителя практики. в) выполнение индивидуального задания Оценка: дифференцированный зачет	
	Всего:		108		

Практика проводится в сторонних организациях – медицинских организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, основная деятельность которых предопределяет наличие объектов и видов профессиональной деятельности выпускников по данной специальности. С каждым из них заключен договор на прохождение практики обучающимися в индивидуальном порядке.

В период прохождения практики обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего трудового распорядка и техники безопасности, установленных в подразделениях и на рабочих местах в профильной организации (базы практики). Для обучающихся устанавливается режим работы, обязательный для тех структурных подразделений организации, где они проходят практику. Продолжительность рабочего дня для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

Направление на практику оформляется распорядительным актом ректора Института с указанием для каждой группы обучающихся и места прохождения практики, вида и срока прохождения практики, ответственного за организацию практики и руководителя практики от Института.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При организации практической подготовки профильные организации должны создать условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Все обучающиеся, проходящие практику, подчиняются правилам внутреннего трудового распорядка организаций, в которых проходят практику.

4. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Перечень отчетных документов по практике:

1. Индивидуальное задание обучающемуся (приложение 1).
2. Отзыв руководителя (руководителей) практики (приложение 2).
3. Отчет о практике (приложение 3).
4. Аттестационный лист (приложение 4)
5. Дневник по практике (приложение 5)

Основные требования к содержанию отчетных документов по практике:

Индивидуальное задание выдается руководителем (руководителями) практики с учетом направленности образовательной программы, осваиваемой обучающимся и места прохождения практики. В индивидуальном задании отражаются виды работ. Индивидуальное задание согласовывается с руководителем практики от учреждения.

В отзыве руководителя (руководителей) практики указывается степень достижения цели практики и выполнение поставленных перед практикантом задач; общая оценка умения практиканта выполнять поставленные задачи; вывод о дифференцированной оценке. Отзыв заверяется подписью руководителя и печатью организации.

В отчете о практике находят отражение следующие вопросы: место прохождения, длительность практики; описание проделанной работы в соответствии с программой практики, выполнение индивидуальных заданий, анализ изученных документов и подобранных материалов; изложение вопросов, которые возникли в процессе прохождения практики; личное суждение обучающегося о деятельности организации - места прохождения практики; конкретные предложения по улучшению организации практики.

Аттестационный лист это краткая характеристика проделанной обучающимся работы в рамках практики.

Дневник по практике – ведутся записи о работах, выполненных в период практики.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Прохождение практики формирует у обучающихся следующие компетенции:

ПК-1 готовность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов.

- 1.1. Демонстрирует владение методологией и практическими навыками проведения анализа лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативной документации.
- 1.2. Демонстрирует умение критически оценивать результаты анализа, проводить статистическую обработку и делать обоснованные заключения о качестве лекарственного средства.

ПК-4 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере

- 4.1. Способность к подготовке и проведению работ на специализированном оборудовании в соответствии с регламентами
- 4.2. Способность к диагностике проблем, базовому обслуживанию и интерпретации результатов работы оборудования

ПК-5 готовность к обеспечению условий хранения и перевозки лекарственных средств

- 5.1. Способность к организации и контролю условий хранения лекарственных средств на складе
- 5.2. Способность к обеспечению контроля качества при транспортировке лекарственных средств

ПК-6 готовность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

- 6.1. Способность к проведению входного контроля качества лекарственных средств и документации
- 6.2. Способность к организации и проведению контроля условий хранения и обращения лекарственных средств

ПК-8 готовность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

- 8.1. Способность организовать и провести входной контроль качества лекарственных средств
- 8.2. Способность организовать систему мониторинга условий хранения и обращения лекарственных средств

ПК-9 готовность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности

- 9.1 готовность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности
- 9.2. способность использовать экономические знания для организации эффективной работы

ПК-10 готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере

- 10.1. Способность применять принципы менеджмента качества в профессиональной деятельности
- 10.2. Способность эффективно организовывать работу и управлять ресурсами

ПК-11 Готовность к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению.

- ПК-11.1 Способность организовать и провести идентификацию и изъятие недоброкачественных лекарственных средств
- ПК-11.2 Способность организовать процедуру уничтожения изъятых лекарственных средств

8.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
Знания по всем поставленным вопросам в объеме программы практики	Фрагментарные знания, недостаточно полный объем	Минимальный уровень
	Достаточный объем знаний в рамках обязательного уровня профессиональных достижений	Базовый уровень
	Систематизированные, глубокие и полные знания, стремится к получению дополнительных знаний по вопросам практики.	Высокий уровень
Профессиональные умения	Низкий уровень культуры исполнения заданий, некомпетентность в решении стандартных типовых задач	Минимальный уровень
	Способен самостоятельно решать учебные и профессиональные задачи, самостоятельно применять типовые решения в рамках программы практики.	Базовый уровень
	Способен самостоятельно и творчески решать научные и профессиональные задачи в нестандартной ситуации в рамках программы практики .	Высокий уровень

Практическая реализация и уровень отработки вопросов практики	Способен работать при прямом наблюдении. Способен применять теоретические знания на практике к решению конкретных задач.	Минимальный уровень
	Может взять на себя ответственность за завершение задач в исследовании, проявляет настойчивость и инициативу в процессе отработки отдельных вопросов практики. Однако затрудняется в решении сложных, неординарных проблем, не выделяет типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы	Базовый уровень
	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы. Умеет выбрать эффективные приемы решения задач по возникающим проблемам. Способен производить анализ происходящих процессов, имеет предложения по усовершенствованию, оптимизации цикла работы или его отдельных составляющих, проявляет разумную инициативу при решении задач практики.	Высокий уровень

8.2. Типовые практические задания для подготовки к зачету с оценкой

№ задания	Проверяемая компетенция (индикатор достижения компетенции)	Содержание вопроса	Эталон ответа												
ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ. Инструкция к выполнению: 1. Внимательно прочитайте текст задания и поймите, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Прочитайте оба списка. 3. Сопоставьте элементы списка 1 с элементами списка 2, сформируйте пары элементов. 4. Запишите попарно буквы и цифры вариантов ответа (например, А1 или Б4)															
1.	УК-1, ПК 2.	Установите соответствие между названием и результатом реакции													
		<table><tr><th>Реакция</th><th>Результат</th></tr><tr><td>1.Перекристаллизации с серной кислотой</td><td>А. Окрашивание хлороформного слоя в пурпурно-красный цвет</td></tr><tr><td>2. Растворения бария сульфата через восста-новительную реакцию</td><td>Б. Кристаллы в виде крестов с перистыми разноплечими концами</td></tr><tr><td>3.С дитизоном в хлороформе</td><td>В. Характерные кристаллы бария йодата</td></tr><tr><td>4.Образования двойной соли йодида цезия и свинца</td><td>Г. Осадок оранжевого цвета</td></tr><tr><td>5. С калия дихроматом</td><td>Д.Желто-зеленые, игольчатые кристаллы, собранные в пучки и сфероиды</td></tr></table>	Реакция	Результат	1.Перекристаллизации с серной кислотой	А. Окрашивание хлороформного слоя в пурпурно-красный цвет	2. Растворения бария сульфата через восста-новительную реакцию	Б. Кристаллы в виде крестов с перистыми разноплечими концами	3.С дитизоном в хлороформе	В. Характерные кристаллы бария йодата	4.Образования двойной соли йодида цезия и свинца	Г. Осадок оранжевого цвета	5. С калия дихроматом	Д.Желто-зеленые, игольчатые кристаллы, собранные в пучки и сфероиды	1Б 2В 3А 4 Д 5-Г Обоснование Химические реакции, используемые в химико-токсикологическом анализе
Реакция	Результат														
1.Перекристаллизации с серной кислотой	А. Окрашивание хлороформного слоя в пурпурно-красный цвет														
2. Растворения бария сульфата через восста-новительную реакцию	Б. Кристаллы в виде крестов с перистыми разноплечими концами														
3.С дитизоном в хлороформе	В. Характерные кристаллы бария йодата														
4.Образования двойной соли йодида цезия и свинца	Г. Осадок оранжевого цвета														
5. С калия дихроматом	Д.Желто-зеленые, игольчатые кристаллы, собранные в пучки и сфероиды														

2		<u>Реакция с</u> 1. Калия перйодатом 2. Тетратиоцианомеркуроатом аммония и с цинком сульфатом 3. Дитизоном 4. Диэтилдитиокарбама-том свинца 5. Дифенилкарбазидом	<u>Результат</u> А. Хлороформный слой окрашивается в золотисто-желтый цвет Б. Эфирный слой окрашивается в синий цвет В. Образуются кристаллы в виде треугольников, тетраэдров Г. Хлороформный слой окрашивается в изумрудно-зеленый цвет Д. Осадок лилового цвета	1. Б 2. Б 3. А 4. Е 5. Б <i>Обоснование</i> Химические реакции, используемые в химико-токсикологическом анализе
3.	ПК-4	<i>Установите соответствие между вариантами хроматографического метода и их названием</i>		
		<u>Хроматография основанная на</u> 1. Прохождении подвижной жидкой фазы через колонку с сорбентом с большой скоростью за счет давления 2. Различии в скорости перемещения компонентов смеси в плоском тонком слое сорбента при их движении в потоке подвижной фазы (элюента) 3. Различной способности разделяемых ионов к ионному обмену с фиксированными ионами сорбента 4. Подвижной фазой служит газ, а не подвижная жидкость, нанесенная тонким слоем на твердый носитель	<u>Название</u> А. Газо-жидкостная Б. Ионообменная В. Тонкослойная Г. Высокоэффективная жидкостная	1. Г 2. В 3. Б 4. А <i>Обоснование</i> ОФС по соответствующим методам хроматографического анализа
4	ПК-2	<i>Укажите вещества, которые можно исключить из плана исследования при получении отрицательного результата с реактивами</i>		
		<u>Реактив</u> 1. Раствор натрия нитрита в среде кислоты хлористоводородной 2. Кислота азотная концентрированная и раствор калия	<u>Вещество</u> А. Прокаинамид Б. Атропин В. Хинин Г. Пропифеназон Д. Стрихнин	1.. А. 2. Б 3. Д 4. В. 5. Г <i>Обоснование</i>

		гидроксида спиртовый 3. Калия дихромат и кислота серная концентрированная 4.Образование флюоресценции в УФ свете 5. Раствор железа (III) хлорид		Химические реакции, используемые в химико-токсикологическо м анализе
5	ПК-3, 4	<i>.Укажите вещества, образующие характерное окрашивание среагировавшим</i>		
		<u>Реактив</u> 1. Марки 2. Серебра нитрат 3. Калия дихромат и кислота серная концентрированная 4. П-диметиламино-бензал ьдегид и кислота серная концентрированная 5.Аммиачный раствор кобальта нитрата	<u>Вещество</u> А. Фенобарбитал Б.Атропин В. Папаверин Г.Амидопирин Д. Стрихнин	1.В 2.Г 3.Д 4-Б 5.А <i>Обоснование</i> Химические реакции, используемые в химико-токсикологическо м анализе

ЗАДАНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

Инструкция к выполнению:

1 Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.

2 Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

3 Построить верную последовательность из предложенных элементов.

4 Записать буквы / цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной Последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)

1	ПК-4	<i>Укажите дальнейшие действия химика-эксперта при проведении экспертизы в конкретной ситуации</i>		
		1. При анализе извлечения из щелочного раствора в реакции образования азокрасителя получено красно-оранжевое окрашивание, а в реакции флуоресценции получен отрицательный результат	А. Проведет реакцию с реактивом Драгендорфа Б. Исключит из плана исследования барбитураты В. Проведет реакцию с пикриновой кислотой Г. Исключит из плана анализа хинин Д. Проведет реакцию с ванадатом аммония и конц. кислотой серной	Г <i>Обоснование</i> Химические реакции, используемые в химико-токсикологическо м анализе
2	ПК-2	2. При анализе извлечения из	А.Проведет реакцию с аммония тиоцианатом	В

		щелочного раствора в реакции с железа (III) хлоридом получено малиновое окрашивание, а в реакции флуоресценции получен отрицательный результат	Б.Проведет реакции на производные пиразолона В.Исключит из плана исследования хинин Г.Проведет реакцию образования азокрасителя Д.Проведет реакции на производные фенотиазина	<i>Обоснование</i> Химические реакции, используемые в химико-токсикологическом анализе
3	ПК-2	3. При анализе извлечения из щелочного раствора в реакции флуоресценции получено голубое свечение, а в реакции образования азокрасителя получен отрицательный результат	А.Проведет реакцию с реактивом Фреде Б.Проведет реакцию с кадмия хлоридом В.Исключит из плана исследования производные п-аминобензойной кислоты Г. Проведет подтверждающие реакции на хинин Д. Исключит из плана анализа антипирин	<i>Обнаружен Хинин</i> <i>Обоснование</i> Химические реакции, используемые в химико-токсикологическом анализе
4	ПК-3	4. При анализе извлечения из щелочного раствора в реакции с кислотой серной конц.-отрицательный результат, а в реакции флуоресценции – голубое свечение	А.Проведет реакцию с бромной водой и аммиаком Б. Проведет реакцию с кадмия хлоридом В.Исключит из плана исследования антипирин и амидопирин Г. Проведет реакцию с аммония тиоцианатом Д. Исключит из плана анализа производные фенотиазина	<u>В</u> <i>Обоснование</i> Химические реакции, используемые в химико-токсикологическом анализе

ЗАДАНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ МЕЖДУ МНОЖЕСТВАМИ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

Инструкция к выполнению:

1. Внимательно прочитайте текст задания и поймите, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.
2. Прочитайте оба списка.
3. Сопоставьте элементы списка 1 с элементами списка 2, сформируйте пары элементов.
4. Запишите попарно буквы и цифры вариантов ответа (например, А1 или Б4)

1.	ПК-2	В результате судебно-химического исследования эксперт сделал заключение об обнаружении в объекте четыреххлористого углерода. какие реакции дали положительный результат?	
----	------	--	--

		1. Реакция отщепления хлора 2. Реакция образования изонитрила 3. Реакция с резорцином 4. Реакция восстановления гидроксида меди (II) до оксида меди (I) 5. Реакция с реактивом Несслера	А. Анилин Б. Резорцин В. Реактив Фелинга Г. Восстановления гидрок-сида меди (II) до гидрок-сида меди (I) Д. Реактив Несслера	2-А 3-Б 5-Г <i>Обоснование</i> Химические реакции, используемые в химико-токсикологическом анализе
2	ПК-3	4. Укажите, в каком растении содержится лекарственное вещество или наркотическое средство.		
		1. Пахикарпин 2. Кофеин 3. Эдрин 4. Бруцин 5. Меконовая кислота	А. Опиный мак Б. Чайный лист В. Чилибуха Г. Эфедра Д. Софора толстоплодная	1-Д 2-Б 3-Г 4-В 5-А <i>Обоснование</i> Учебник по фармакогнозии
3.	ПК 2,3	Укажите микрокристаллоскопические реакции, которые применяются для идентификации перечисленных веществ		
		1. Хинин 2. Атропин 3. Прокаин 4. Папаверин 5. Кофеин	А. С ртути (II) Б. С кадмия хлоридом В. С реактивом Драген-дорфа Г. С кислотой пикрино-вой Д. С аммония тиоцианатом	1-Д 2-Г 3-В 4-Б 5-А <i>Обоснование</i> Химические реакции, используемые в химико-токсикологическом анализе
4	ПК-2,3,4	Укажите реакции, по результатам которых можно дать заключение о обнаружении в извлечении перечисленных веществ		
		1. Хинин 2. Прокаинамид 3. Пропифеназон 4. Папаверин 5. Стрихнин	А. Образование азокрасителя Б. С реактивом Марки В. С калия дихроматом и кислотой серной конц Г. Реакция флуоресценции Д. С раствором железа(III)хлорида	1-Г 2-А 3-Д 4-Б 5-В <i>Обоснование</i> Химическиереакции, используемые в химико-токсикологическом анализе
5	ПК-2,3,4	Укажите хромогенные реакции, по отрицательным результатам которых можно дать заключение о обнаружении в извлечении перечисленных веществ		

		1. Кофеин 2. Эфедрин 3. Промедол 4. Нитразепам 5. Прокаин	А.Образование мурексида Б.Образованиеазокрасителя послекислотногогидро-лиза В.Образованиеазокрасителя Г.С реактивом Марки Д.С раствором нингидрина	1-А 2-Д 3-Г 4-Б 5-В Обоснование Химическиереакции, используемые в химико-токсикологическом анализе
6	ПК-2,3,4	<i>Укажите реакции, по отрицательным результатам которых можно дать заключение о обнаружении в извлечении перечисленных веществ</i>		
		1. Хинин 2. Амидопирин 3. Оксазепам 4. Морфин 5. Δ^9 -тетрагидро-каннабинол	А.С раствором железа(III)хлорида Б.Образование азокрасителя после кислотного гидр-лиза В.Реакция флюоресценции Г. С раствором прочного синего Б Д.С реактивом Марки	1-В 2-А 3-Б 4-Д 5-Г Обоснование Химические реакции, используемые в химико-токсикологическом анализе
7	ПК-2,3,4	<i>Найдите соответствие между реактивом и полученным результатом реакции</i>		
		1.Реакция с меди (I) йодидом 2. Реакция растворения бария сульфата через восстановительную реакцию 3. Реакция с дитизоном (рН 8) 4. Образование тройной соли гексанитрита калия, свинца и меди 5. Реакция с серной кислотой	А. Кристаллы в виде крестов с перистыми разноплечими концами Б..Окрашивание в пурпурный цвет хлороформного слоя В. Осадок белого цвета Г, Осадок розового , красного или оранжево-красного цвета Д. Характерные кристаллы бария йодата Е. Кристаллы в виде черных кубов	1-Г 2-Д 3-Б 4-Е 5-А Обоснование Химические реакции, используемые в химико-токсикологическом анализе
8	ПК -,4	1. Пропифеназон 2. Папаверин 3.Хинин 4. Этаминалнатрий 5. Кофеин	А. Саммиачным растворомкобальта нитрата Б.Образование мурексида В.С раствором железа(III) хлорида Г. С реактивомМарки Д)Реакцияфлуоресценции	1-В 2-Г 3-Д 4-А 5-Б Обоснование Химические реакции, используемые в химико-токсикологическом анализе

9	ПК-3,4	<i>Установите соответствие: катион исследуемого вещества- используемый реактив</i>		
		1. Кадмий 2. Цинк 3. Медь 4. Хром	А. Гексацианоферрат (II) калия Б. Пиридин-родановый реактив В. Дитизон Г. Дифенилкарбазид	1-А 2-В 3-Б 4-Г <i>Обоснование</i> Химические реакции, используемые в химико-токсикологическом анализе
10	ПК-2	<i>Сопоставьте основные признаки отравления с соединениями вещества</i>		
		1. Серебро 2. Калия перманганат 3. Фенол	1. Серо-зеленая окраска кожи и слизистых 2. Рвота с кровью 3. Моча зеленого цвета	1-Б 2-А 3-В <i>Обоснование</i> Химико-токсикологический анализ
10	ПК-2,3,4	<i>Укажите состав общеалкалоидных реактивов</i>		
		1. Бушарда–Вагнера 2. Драгендорфа 3. Майера 4. Шейблера 5. Зонненштейна	А. фосфорно-вольфрамовая кислота Б. раствор йода в калийном йодиде В. раствор висмута в калийном йодиде Г. фосфорно-молибденовая кислота Д. раствор ртути в калийном йодиде	1-Б, 2-В 3-Д 4-А 5-Г <i>Обоснование</i> ОФС.1.2.2.0001. Общие реакции на подлинность
ЗАДАНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО ВАРИАНТА ОТВЕТА Инструкция к выполнению: 1. Внимательно прочитайте текст задания и поймите, что в качестве ответа ожидается только один верный ответ 2. Прочитайте задание. 3. Выберите 1 верный ответ. 4. Запишите букву варианта ответа (например, А или В)				
		<i>Укажите метод количественного анализа анализируемого вещества, который используют для его определения в извлечениях из биологических объектов</i>		
1.	ПК-3	<i>Папаверин в извлечениях из биологических объектов количественно определяют методом</i>		

		А. Рефрактометрии Б.Высокоэффективной жидкостной хроматографии В.Полярографии Г.Флюориметрии	Б. <i>Обоснование</i> Методы количественного анализа, используемые в химико-токсикологическом анализе
2	ПК-3	<i>Хинин, в извлечениях из биологических объектов количественно определяют методом</i>	
		Б.Высокоэффективной жидкостной хроматографии В.Полярографии Г.Флюориметрии Д. Титриметрическим	Г <i>Обоснование</i> Методы количественного анализа, используемые в химико-токсикологическом анализе
3	ПК-2,3,4	<i>Промедол, в извлечениях из биологических объектов количественно определяют методом</i>	
		А. Рефрактометрии Б.Иммуно-химическим В.Полярографии Г.Флюориметрии	Б <i>Обоснование</i> Методы количественного анализа, используемые в химико-токсикологическом анализе
4	ПК-2,4	<i>Стрихнин в извлечениях из биологических объектов количественно определяют методом</i>	
		А. Рефрактометрии Б.Высокоэффективной жидкостной хроматографии ВЖХ В.УФ-спектрофотометрии Г.Флюориметрии	В <i>Обоснование</i> Методы количественного анализа, используемые в химико-токсикологическом анализе
5	ПК-2,3,4	<i>Производные фенотиазина в извлечениях из биологических объектов определяют методом</i>	
		А. Рефрактометрии Б. Фотоколориметрии В. Газо-жидкостной хроматографии (ГЖХ) Д. Иммуно-химическим	В <i>Обоснование</i> Методы количественного анализа, используемые в химико-токсикологическом анализе

**Перечень вопросов к зачету по результатам прохождения «Практики
производственной (клинической «Химико-токсикологическая
лаборатория»**

1. Документы, регламентирующие работу в области судебно-химической экспертизы и химико-токсикологического анализа.
2. Судебно-химическая экспертиза в Российской Федерации.
Организационная структура.
3. Правовая основа, принципы организации и основные направления

государственной судебно-экспертной деятельности в РФ.

4. Правовые аспекты работы и современные задачи химико-токсикологических лабораторий наркологических диспансеров.
5. Порядок проведения медицинского освидетельствования на состояние опьянения (алкогольного, наркотического или иного токсического).
6. Подготовка биологических объектов к исследованию.
7. Применение современных физико-химических методов для проведения предварительных и подтверждающих исследований.
8. Скрининговые методы как основа построения ненаправленного ХТА.
9. Экспертиза и клиническая диагностика алкогольного опьянения: предварительные пробы, химические, биохимические и физико-химические методы.
10. Газохроматографический метод в анализе «летучих ядов».
11. Современные методы и оборудование для проведения предварительных и подтверждающих методов исследования: иммунохимический, УФ- и ИК-спектрофотометрии, ТСХ, ВЭЖХ, ГЖХ, хромато-масс-спектрометрия, капиллярный электрофорез.

Критерии и шкала оценивания устного опроса

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; - исчерпывающее, последовательно, четко и логически излагает теоретический материал; - свободно справляется с решением задач, - использует в ответе дополнительный материал; - все задания, предусмотренные учебной программой выполнены; - анализирует полученные результаты; - проявляет самостоятельность при трактовке и обосновании выводов
Хорошо	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью; - необходимые практические компетенции в основном сформированы; - все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, но в них имеются ошибки и неточности; - при ответе на поставленные вопросы обучающийся не отвечает аргументировано и полно. - знает твердо лекционный материал, грамотно и по существу отвечает на основные понятия.
Удовлетворительно	выставляет обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено частично, но проблемы не носят существенного характера; - большинство предусмотренных учебной программой заданий выполнено, но допускаются неточности в определении формулировки; - наблюдается нарушение логической последовательности.
Неудовлетворительно	выставляет обучающемуся, если: - не знает значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки; - так же не сформированы практические компетенции; - отказ от ответа или отсутствие ответа.

Критерии оценивания тестовых заданий

Оценка	Коэффициент К (%)	Критерии оценки
Отлично	Свыше 80% правильных ответов	глубокое познание в освоенном материале
Хорошо	Свыше 70% правильных ответов	материал освоен полностью, без существенных ошибок
Удовлетворительно	Свыше 50% правильных ответов	материал освоен не полностью, имеются значительные пробелы в знаниях
Неудовлетворительно	Менее 50% правильных ответов	материал не освоен, знания обучающегося ниже базового уровня

Критерии оценивания практических задач

Форма проведения текущего контроля	Критерии оценивания
Решения практической задачи	«5» (отлично) – выставляется за полное, безошибочное выполнение задания
	«4» (хорошо) – в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
	«3» (удовлетворительно) – допущены отдельные ошибки при выполнении задания.
	«2» (неудовлетворительно) – отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

8.3. Критерии оценивания знаний обучающихся

Дифференцированный зачет оценивается по пятибальной системе

Описание шкал оценивания

№ п/п	Оценка за ответ	Характеристика ответа
1	Отлично	Последовательно, аргументировано излагает теоретический и практический материал, предусмотренный индивидуальным заданием на практику. Демонстрирует на высоком уровне умения использовать приобретенные теоретические знания и практические навыки для анализа профессиональных проблем и выполнения индивидуального задания учебной практики. Прослеживается систематичность работы, выполняемой в соответствии с индивидуальным заданием учебной практики, рабочим графиком (планом) учебной практики. Высокая степень личного участия и самостоятельности практиканта в выполняемой работе
2	Хорошо	Знает теоретический и практический материал, предусмотренный индивидуальным заданием на учебную практику, не допускает существенных неточностей при его изложении. Может продемонстрировать некоторые умения использования приобретенных теоретических знаний и практических навыков для анализа профессиональных проблем и выполнения индивидуального задания учебной практики. Представляет отдельные материалы, выполняемые в соответствии с индивидуальным заданием учебной практики. Возникает необходимость несущественной корректировки рабочего графика (плана) учебной практики. Принимает участие в решении отдельных вопросов в работе.
3	Удовлетворительно	Усвоил только основной теоретический и практический материал, предусмотренный индивидуальным заданием на учебную практику, допускает существенные неточности при его изложении. Самостоятельно не участвует в решении вопросов в работе, связанной с выполнением задания.
4	Неудовлетворительно	Обучающийся не справляется с индивидуальным заданием учебной

	ельно	практики.
--	-------	-----------

Защита практики осуществляется в форме дифференцированного зачета.

В процессе проведения зачета преподаватель проверяет соответствие индивидуального задания и представленных материалов практики, оценивает качество и полноту знаний по практике, заслушивает отчет обучающегося о результатах проделанной им работы, знакомится с представленными отчетными материалами.

Обучающемуся могут быть заданы некоторые уточняющие вопросы, к примеру, касающиеся работ, выполненных им во время производственной практики, по существу представленных документов, а также по проверке уровня его теоретической и практической подготовки.

Итоговая оценка за защиту отчёта по практике заносится в ведомость и в зачетную книжку обучающегося.

8.4. Типовые индивидуальные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих формирование компетенций на этапе прохождения производственной практики

Оценочные материалы	Типовые индивидуальные задания/
Дневник прохождения производственной практики; Отчет и комплект документов, собранных по результатам прохождения практики.	1. Биохимическая токсикология ксенобиотиков 2. Аналитическая токсикология. Актуальные вопросы методологического подхода к решению аналитических задач 3. Химико-токсикологическая диагностика острых химических отравлений 4. Хромато-масс-спектрометрический анализ в наркологической и токсикологической практике 5. Токсические вещества, изолируемые настаиванием водой, и не требующих особых методов изолирования 6. Общая характеристика экотоксикантов (диоксины, полихлорированные бифенилы и др.), токсикологическое значение, клиника отравления, анализ. Оказание первой помощи при отравлении 7. Общая характеристика природных токсинов (микотоксины, фитотоксины, зоотоксины), токсикологическое значение, клиника отравления, анализ. Оказание первой помощи при отравлении

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 27 янв. 2006 г. - №40 «Об организации проведения химико-токсикологических исследований при аналитической диагностике наличия в организме человека алкоголя, наркотических средств, психотропных и других

токсических веществ» [Электронный ресурс]:.-Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901969918>.

2. Приказ Минздрава России от 12 мая 2010 года № 346н.»Об утверждении порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации» [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://legalacts.ru/doc/prikaz-minzdravsotsrazvitiya-rf-ot-12052010-n-346n/>.

Дополнительная

1. Методика выполнения измерений массовой концентрации этанола в крови, моче и слюне - М.: РИО ФГУ РЦСМЭ Минздравсоцразвития России.- 2010 г.- 28 с.

2. Методические рекомендации по валидации аналитических методик, используемых в судебно-химическом и химико-токсикологическом анализе биологического материала. - М.: ЭсПэХа, 2014. - 76 с. https://sudmedex29.gosuslugi.ru/netcat_files/35/68/Metodicheskie_rekomendatsii_SH_i_HTE.pdf

3. Правила проведения химико-токсикологических исследований на предмет наличия в организме человека наркотических средств, психотропных и иных токсических веществ (их метаболитов) при проведении медицинских осмотров и медицинских освидетельствований отдельных категорий граждан [Электронный ресурс]/ под ред. Б.Н. Изотов, А.Г. Кочетов.- Режим доступа: http://www.fedlab.ru/upload/medialibrary/cc1/bp-flm-10-noya-2015.-kr.-pravila-khim_toks-issl-medosmotr_-osvid.pdf. -15 с.

4. Химико-токсикологическая диагностика острых химических отравлений/ М.В. Белова [и др.]- М.: Графикон Принт, 2007.-120 с. <https://cyberleninka.ru/article/n/himiko-toksikologicheskaya-diagnostika-ostryh-otravleniy-klozapinom-olanzapinom-kvetiapinom-i-risperidonom>

Периодические издания

Судебно-медицинская экспертиза

Токсикологический вестник

9.3 Лицензионное программное обеспечение

	Наименование ПО	Тип лицензии	№ Договора
1	Среда электронного обучения 3KL Moodle, версия 5GB 4.1.3b	Коммерческая	№1756-2 от 20 сентября 2023
2	1С Университет ПРОФ. Ред.2.2.	Коммерческая	№ЛМ00-000221
3	1С: Университет ПРОФ. Активация возможности обновления конфигурации на 12 мес.	Коммерческая	№ЛМ00-000221
4	Программное обеспечение «Планы ВПО»	Коммерческая	№2193-24
5	Аппаратно-программный комплекс в составе интерактивного стола и предустановленного программного обеспечения для отображения трехмерного образа человеческого тела. Интерактивный анатомический стол «Пирогов» Модель II	Коммерческая	№1190
6	Защищенный программный комплекс 1С: Предприятие 8.3z	Коммерческая	№ЛМ00-000221
7	1С: Предприятие 8 ПРОФ.	Коммерческая	№ЛМ00-000221
8	1С: Предприятие 8.3 ПРОФ. Лицензия на сервер.	Коммерческая	№ЛМ00-000221
9	1С: Бухгалтерия 8 ПРОФ.	Коммерческая	№ЛМ00-000490
10	1С: Зарплата и управление персоналом 8 ПРОФ.	Коммерческая	№ЛМ00-000490

11	MS SQL Server 2019 Standard	Коммерческая не исключительное право	№ЛМ00-000221
12	Система анализа программного и аппаратного ТСIP/IP сетей (сетевой сканер Ревизор Сети версии 3.0)	Коммерческая	№966
13	Единый центр управления Dallas Lock. Максимальное количество сетевых устройств для мониторинга: 3	Коммерческая	№966
14	Неисключительное право на использование Dallas Lock 8.0-К (СЗИ НСД, СКН)	Коммерческая	№966
15	Модуль сбора данных для специального раздела сайта образовательной организации высшего образования	Коммерческая не исключительное право	№2135-23
16	Kaspersky Стандартный Certified Media Pack Russian Edition.	Коммерческая	№297
17	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition.	Educational License	№1190
18	Ревизор сети (версия 3.0), стандартное продление лицензии на 1 год	Коммерческая	№1190
19	Ревизор сети (версия 3.0) 5 IP, право на использование дополнительного IP адреса к лицензии на 1 год	Коммерческая	№1190
20	Неисключительное право на использование Dallas Lock 8.0-К (СЗИ НСД, СКН)	Коммерческая	№1190
21	Dallas Lock 8.0-К с модулем «Межсетевой экран». Право на использование (СЗИ НСД, СКН, МЭ)	Коммерческая	№3D-24
22	Лицензия на использование программы RedCheck Professional для localhost на 3 года	Коммерческая	№393853
23	Медиа-комплект для сертифицированной версии средства анализа защищенности RedCheck	Коммерческая	№393853
24	Kaspersky Certified Media Pack Customized	Коммерческая	№393853
25	ФИКС (версия 2.0.2), программа фиксации и контроля исходного состояния программного комплекса для ОС семейства Windows. Лицензия (право на использование) на 1 год	Коммерческая	№393853
26	TERRIER (версия 3.0) Программа поиска и гарантированного уничтожения информации на дисках. Лицензия на право использования на 1 год	Коммерческая	№393853
27	Передача неисключительных прав на использование ПО ViPNet Client for Windows 4.x (KC2). Сеть 2458	Коммерческая	№393853
28	Ревизор 1 XP Средство создания модели системы разграничения доступа. Лицензия на право использования на 1 год	Коммерческая	№393853
29	Ревизор 2 XP Программа контроля полномочий к информационным ресурсам. Лицензия на право использования на 1 год	Коммерческая	№393853
30	Агент инвентаризации. Лицензия на право использования на 1 год	Коммерческая	№393853
31	Libre Office	Бесплатная, GNU General Public License	
32	GIMP	Бесплатная, GNU	

		General Public License	
33	Mozilla Thunderbird	Mozilla Public License	
34	7-Zip	Бесплатная, GNU General Public License	
35	Google Chrome	GPL	
36	Ubuntu	GPL	
37	VLC media player	LGPLv2.1+	

9.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1) Российское образование. Федеральный образовательный портал – Режим доступа: www.edu.ru.
- 2) Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/>
- 3) Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gnpbu.ru>.
- 4) Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>.
- 5) Президентская библиотека – <http://www.prilib.ru>
- 6) Большая медицинская библиотека - <http://med-lib.ru/>.
- 7) Российское образование. Федеральный портал. – <http://www.edu.ru/>, доступ свободный
- 8) ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения). [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.who.int/ru/>
- 9) Новости GMP. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://gmpnews.ru/terminologiya/gmp/>
- 10) Государственная Фармакопея РФ. 14-е изд. В 4 т. М.: МЗ РФ, 2018 режим доступа: <https://femb.ru/record/pharmacopea14>
- 11) Контроль качества лекарственных средств [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Т. В. Плетенёвой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 506 с. Режим доступа: <http://old.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426340.html>

9.5. Информационные справочные системы:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>;
2. Информационно-правовой сервер «Гарант» <http://www.garant.ru/>

Для проведения практики используются помещения структурных подразделений медицинских организаций, являющихся клинической базой практики, соответствующие действующим санитарным, противопожарным нормам и требованиям к технике безопасности. Производственное оборудование представляется отделениями различного профиля клинических больниц и кафедрами медицинского института, ответственными за прохождения практики.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для проведения и усвоения навыков, полученных в ходе проведения

производственной практики, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, необходимый перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

Учебная аудитория № 123 для проведения лекций, практических занятий, занятий семинарского типа, текущего контроля, промежуточной аттестации 357 532, г. Пятигорск, ул.Кучуры,1,	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Мебель аптечная: столы 20 посадочных мест, стулья 20, шкафы для хранения реактивов, лабораторной посуды. Мультимедийный проектор Асег.
Учебная аудитория № 139 Для самостоятельной работы 357532, г. Пятигорск, пр.Калинина ,11 ауд 139	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Мебель столы 16 , стулья 32

Для проведения практики используются помещения структурных подразделений медицинских организаций, являющихся клинической базой практики, соответствующие действующим санитарным, противопожарным нормам и требованиям к технике безопасности. Производственное оборудование представляется отделениями различного профиля клинических больниц и кафедрами медицинского института, ответственными за прохождения практики.

11. Особенности организации образовательного процесса по программам ординатуры для инвалидов (при наличии)

Условия организации обучения инвалидов определяются в соответствии с индивидуальной программой реабилитации и абилитации инвалида.

Обучение по программам ординатуры инвалидов осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Организациями при необходимости должны быть созданы специальные условия для получения высшего образования по программам ординатуры инвалидами.

К специальным условиям для получения высшего образования по программам ординатуры инвалидами относятся:

условия обучения, обеспечивающие адаптацию содержания образования и включающие в себя использование адаптированных программ ординатуры, методов и средств обучения, учитывающих особенности психофизического развития таких обучающихся и состояние их здоровья;

обеспечение специальными учебниками, учебными пособиями и дидактическими материалами, специальными техническими средствами обучения коллективного и индивидуального пользования;

при необходимости обеспечение предоставления услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую техническую помощь, переводчика русского жестового языка (сурдопереводчика, тифлосурдопереводчика);

обеспечение доступа в здания и помещения организаций;

другие условия, без которых освоение программ ординатуры инвалидами невозможно или затруднено.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от 01.06.22 №5) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от 30.08.2022 №1) для исполнения в 2022-2023 учебном году

Внесены дополнения (изменения): Актуализирована нормативная база
Заведующий кафедрой

Житарь Борис Николаевич
(подпись, инициалы и фамилия)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от 23.08.2023 №7) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от 30.08.2023 № 1) для исполнения в 2023-2024 учебном году

Внесены дополнения (изменения): Актуализирована нормативная база
Заведующий кафедрой

Житарь Борис Николаевич
(подпись, инициалы и фамилия)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от 10.06.2024 №_6) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от 30.08.2024 №_1) для исполнения в 2024-2025 учебном году

Внесены дополнения (изменения): Актуализирована нормативная база
Заведующий кафедрой

Житарь Борис Николаевич
(подпись, инициалы и фамилия)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от 27.06.2025 №_5) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от 29.08.2025 №_1_) для исполнения в 2025-2026 учебном году

Внесены дополнения (изменения): Актуализирована нормативная база. Атуализированы фонды оценочных средств
Заведующий кафедрой

Житарь Борис Николаевич