

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО Ивановский ГМУ Минздрава России)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Специальность

30.05.01 Медицинская биохимия

Уровень образования – высшее образование – специалитет

Год начала обучения - 2025

Форма обучения – очная

Нормативный срок освоения программы – 6 лет

Проректор по (образовательной деятельности)



А.В.Шипова

И.о. начальника центра развития образования



Л.Р.Киселева

Иваново 2024

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра биологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Биологическая практика

Уровень образования: высшее образование – специалитет

Направление подготовки (специальность) 30.05.01 «Медицинская биохимия»

Квалификация выпускника – врач-биохимик

Направленность (специализация): Медицинская биохимия

Форма обучения: очная

Тип образовательной программы: программа специалитета

Срок освоения образовательной программы: 6 лет

Иваново, 2024 г.

1. ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Биологическая практика

Способ проведения — стационарная.

Форма проведения - учебная

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Методологическая, методическая и профессиональная подготовка студентов основам экологии, систематики и биометрии, а также освоения ими навыков планирования и осуществления медико-биологических экспериментов в области практической экологии и экспериментальной биологии.

ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

обучение студентов навыкам планирования и проведения экспериментальных исследований, анализа полученных данных

обучение студентов основам систематики и биометрии

обучение студентов основам экологии и получение практических навыков.

2. После прохождения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

№	Код компетенции	Текст компетенции	Индикаторы компетенции
1	УК 1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИУК 1.1 Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа ИУК 1.2 Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта ИУК 1.3 Владеет навыками: исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем
2	УК2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК 2.1 Знает: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе ИУК 2.2 Умеет: обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы ИУК 2.3 Владеет навыками: управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; распределения заданий и побуждения других к достижению целей; управления разработкой технического задания проекта, управления реализацией

			профильной проектной работы; участия в разработке технического задания проекта и программы реализации проекта в профессиональной области
3	ОПК2	Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> при проведении биомедицинских исследований	ИОПК 2.1 Знает биологию, анатомию, гистологию, топографическую анатомию, химию и биологическую химию, нормальную физиологию, патологическую анатомию и патологическую физиологию органов и систем человека. ИОПК 2.2 Умеет оценивать основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека. ИОПК 2.3. Владеет навыками оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Знания, умения и навыки по дисциплине
УК 1	ИУК 1.1	Знать правила поиска и использования научной литературы при подготовке эксперимента принципы критического анализа данных
	ИУК 1.2	Уметь Осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе пользования научной литературой и сетью Интернет для системного подхода в решении задач профессиональной деятельности
	ИУК 1.3	Владеть Навыками использования информационных, библиографических ресурсов с целью получения научной информации и осуществления критического анализа проблемных ситуаций, медико-биологической терминологией
УК 2	ИУК 2.1	Знать правила проведения учебного эксперимента, методы, используемые при его проведении
	ИУК 2.2	Уметь Проводить учебный эксперимент, анализировать полученные результаты, делать соответствующие выводы. Работать в группе при проведении поставленного научно-исследовательского эксперимента.
	ИУК 2.3	Владеть Навыками сбора, анализа и систематизации научной информации по теме исследования; навыками планирования и постановки научно-исследовательского эксперимента.
ОПК 2	ИОПК 2.1	Знать экологическую роль микроорганизмов и вирусов в биосфере, их медицинское и хозяйственное значение

	<p>социальную значимость профессиональных знаний; основы экологической генетики; генетические механизмы мутагенеза и канцерогенеза</p> <p>основные законы и принципы экологии; средства и методы повышения безопасности окружающей среды; факторы, разрушающие здоровье и мероприятия, необходимые по их устранению</p> <p>основные характеристики Земли как планеты; взаимосвязь геологических процессов, биогеографических событий и эволюционных явлений</p> <p>основные лабораторные и полевые методы, используемые в современной биологии; теоретические основы использования современных методов биологии</p>
ИОПК 2.2.	<p>Уметь</p> <p>выделять диагностические признаки, определять и описывать предложенный объект; аргументировать полученные знания при обсуждении вопросов, связанных с проблемами биологического разнообразия.</p> <p>характеризовать крупные биомы Земного шара, своего региона; изготавливать временные препараты;</p> <p>анализировать по инструкции строение различных органов и тканей;</p> <p>делать схематические зарисовки клеток, тканей, органов; распознавать и классифицировать живые организмы</p>
ИОПК 2.3	<p>Владеть</p> <p>основными методами работы с биологическими объектами в полевых и /или лабораторных условиях, анатомическими понятиями и терминами; находить и показывать на анатомических плакатах, муляжах, планшетах органы, их части, детали строения, методами анатомических исследований</p> <p>навыками работы с микроскопической техникой, электронными микрофотографиями, определителями;</p> <p>информацией о систематическом строении объекта приемами определения и отличительными признаками различных жизненных форм живых организмов, техникой микрокопирования препаратов;</p> <p>навыками оформления схематического рисунка; методами описания организмов;</p> <p>комплексом лабораторных методов исследования животных и растений;</p> <p>современной аппаратурой и оборудованием для выполнения исследований биологических объектов</p>

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Биологическая практика относится к обязательной части у блока 2 «Практики».

Программа учебной практики складывается из практических занятий, в ходе которых студенты осваивают основные теоретические знания и самостоятельной практической деятельности.

4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет **3 зачетные единицы, 108 академических часов**

Курс	Семестр	Количество часов			Форма промежуточного контроля
		Всего в часах и ЗЕ	Часы контактной работы	Часы самостоятельной работы	
I	2	108 (3)	72	36	Зачёт с оценкой

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен

Перечень умений, навыков	Количество рекомендуемых повторений
Уметь: применять современные экспериментальные методы работ с биологическими объектами;	5
характеризовать основные формы эксперимента использовать знания о клеточной регуляции и применять биохимические методы;	5
составлять отчет о проделанной лабораторной работе работать с современным оборудованием и аппаратурой;	2
самостоятельно осваивать современные экспериментальные методы исследований;	2
готовить и микроскопировать препараты клеток растений, а также гистологические препараты с использованием сухих систем биологического микроскопа	2
Владеть навыками работы с современной аппаратурой;	2
современными методами изучения химических свойств почв и описания растительных объектов,	2
навыками обработки результатов экспериментов,	2
навыками работы на современных приборах;	2
навыками обработки результатов экспериментов, описания цитологических и гистологических препаратов, работы с современным оборудованием для изучения заданного объекта;	2
навыками работы в лаборатории; основными методами биологических исследований	2

6. ФОРМЫ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

В ходе практики студенты оформляют «Дневник практики», где фиксируется объем выполненной работы, освоение практических навыков, учебно-исследовательская работа

7. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Промежуточная аттестация в ходе освоения учебной практики «Биологическая практика» осуществляется в форме зачета с целью контроля освоения практических навыков.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература:

1. Ослопов В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике [Текст] : учебное пособие : для студентов медицинских вузов : [гриф] УМО / В. Н. Ослопов, О. В. Богоявленская. - Изд. 3-е, испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

2. Ослопов В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике: учебное пособие / Ослопов В.Н., Богоявленская О.В.- 3-е изд., испр. и доп. 2013.<http://www.studmedlib.ru>

3. Уход за хирургическими больными : руководство к практ. занятиям : учеб. пособие / [Кузнецов Н. А. и др.] ; под ред. Н. А. Кузнецова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.
<http://www.studmedlib.ru>

Шевченко А.А. Клинический уход за хирургическими больными. «Уроки доброты»: учеб. пособие.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. <http://www.studmedlib.ru>

4. Основы ухода за хирургическими больными: учебное пособие / А.А. Глухов, А.А. Андреев, В.И. Болотских. 2015.<http://www.studmedlib.ru>

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ:

I. Лицензионное программное обеспечение

1. Операционная система Windows,
2. Операционная система “Альт Образование” 8
3. MicrosoftOffice,
4. LibreOffice в составе ОС “Альт Образование” 8
5. STATISTICA 6 Ru,
6. 1С: Университет ПРОФ,,
7. Многофункциональная система «Информио»,
8. Антиплагиат.Эксперт

II. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы.

	Название ресурса	Адрес ресурса
Электронные ресурсы в локальной сети библиотеки		
1	Электронная библиотека Ивановского ГМУ Электронный каталог	Акт ввода в эксплуатацию 26.11.2012. http://libisma.ru на платформе АБИС ИРБИС Договор № су-6/10-06-08/265 от 10.06.2008.
2	БД «MedArt»	Проблемно-ориентированная реферативная база данных, содержащая аналитическую роспись медицинских журналов центральной и региональной печати
3	СПС Консультант Плюс	Справочно-правовая система, содержащая информационные ресурсы в области законодательства
Электронно-библиотечные системы (ЭБС)		
4	ЭБС «Консультант студента»	http://www.studmedlib.ru Полнотекстовый ресурс, представляющий учебную и научную литературу, в том числе периодику, а также дополнительные материалы –аудио, видео, анимацию, интерактивные материалы, тестовые задания и др.

5	БД «Консультант врача» Электронная медицинская библиотека»	http://www.rosmedlib.ru Ресурс для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования (НМО).
6	ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com Электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам
Зарубежные ресурсы		
7	БД «Web of Science»	http://apps.webofknowledge.com Ведущая международная реферативная база данных научных публикаций.
8	БД научного цитирования Scopus	www.scopus.com Крупнейшая единая база аннотаций и цитируемости рецензируемой научной литературы со встроенными инструментами мониторинга, анализа и визуализации научно-исследовательских данных.
Ресурсы открытого доступа		
9	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	www.feml.scsml.rssi.ru Входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы.
10	Центральная Научная Медицинская Библиотека (ЦНМБ)	http://www.scsml.rssi.ru Является головной отраслевой медицинской библиотекой, предназначенная для обслуживания научных и практических работников здравоохранения.
11	Polpred.com Med.polpred.com	http://polpred.com Самый крупный в рунете сайт новостей и аналитики СМИ по медицине.
12	Научная электронная библиотека elibrary.ru	http://elibrary.ru Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 18 млн научных статей и публикаций.
13	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	http://cyberleninka.ru Научные статьи, публикуемые в журналах России и ближнего зарубежья.
14	Национальная электронная библиотека НЭБ	http://нэб.рф Объединяет фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровней, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей.
15	Российская Государственная Библиотека (РГБ)	http://www.rsl.ru Главная федеральная библиотека страны. Открыт полнотекстовый доступ (чтение и скачивание) к части документов, в частности, книгам и авторефератам диссертаций по медицине.
16	Consilium Medicum	http://con-med.ru Электронные версии ряда ведущих медицинских периодических изданий России, видеозаписи лекций и докладов конференций, информацию о фармацевтических фирмах и лекарственных препаратах.
Зарубежные ресурсы открытого доступа		
17	MEDLINE	www.pubmed.gov

		База медицинской информации, включающая рефераты статей из медицинских периодических изданий со всего мира начиная с 1949 года
18	BioMed Central (BMC)	www.biomedcentral.com Свободный доступ к полным текстам статей более чем из 190 журналов по медицине, генетике, биологии и смежным отраслям
Информационные порталы		
19	Министерство здравоохранения Российской Федерации	https://www.rosminzdrav.ru
20	Министерство образования Российской Федерации	http://минобрнауки.рф
21	Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru Ежедневно публикуются самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей: учащихся и их родителей, абитуриентов, студентов и преподавателей. Размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи.
22	Единое окно доступа	http://window.edu.ru
23	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru Распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Обеспечивает каталогизацию электронных образовательных ресурсов различного типа за счет использования единой информационной модели метаданных, основанной на стандарте LOM.
Зарубежные информационные порталы		
24	Всемирная организация здравоохранения	http://www.who.int/en Информация о современной картине здравоохранения в мире, актуальных международных проектах, данные Глобальной обсерватории здравоохранения, клинические руководства. Сайт адресован в первую очередь практическим врачам. Прямая ссылка на страницу с публикациями: http://www.who.int/publications/ru

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Практическая подготовка осуществляется по адресу: 153012, Ивановская область, г. о. Иваново, город Иваново, пр-кт Шереметевский, дом 8, Главный корпус (лит. А6). Кабинеты ФМАСЦа укомплектованы специализированной мебелью, техническими средствами обучения, симуляционным оборудованием. В учебном процессе используется компьютерные классы Ивановского ГМУ.

Для обеспечения учебного процесса имеются:

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы

1	Учебные аудитории	<p>№109 ФМАСЦ Учебная аудитория для дебрифинга для проведения практических занятий в симулированных условиях, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Площадь 33 кв.м. Комплект мебели (посадочных мест) для обучающихся – 20 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. Стол для переговоров «Сириус» - 1 шт. Стол КС – 35С – 1 шт. Доска настенная 1-эл. ДН-12Ф – 1 шт. Шкаф книжный – 1 шт. Телевизор Samsung UE55J6200 – 1шт. Камера-IP Beward BD915 136P – 4 шт. Системный блок - модель X5000 – 1 шт. Монитор LG черный IPS LED – 1 шт.</p> <p>Компьютерный класс (ауд.102) Площадь 33,0 кв.м. Комплект мебели (посадочных мест) для обучающихся – 15 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. Маркерная доска – 1 шт. Компьютеры-моноблоки Lenovo – 16 шт. <i>Программное обеспечение: «Виртуальный пациент» АСАДЕМИК 3D, Комплекс из компьютера инструктора с предустановленным ПО и 16 рабочих станций MS Windows, пакет, LibreOffice, дистрибутив R</i></p> <p>№ 106/1 ФМАСЦ Учебная аудитория симуляционного типа для проведения практических занятий в симулированных условиях, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Площадь 17,5 кв.м. <i>Перечень мебели и прочего оборудования:</i> Комплект мебели (посадочных мест) для обучающихся – 6 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. Камера-IP Beward BD915 136P– 2 шт. Стол для регистрации биологических проб – 1 шт., Стол лабораторный 1200*600*760, рабочая поверхность-TRESPA -2 шт., Стул лабораторный с регулируемой высотой – 3 шт., <i>Лабораторное оборудование:</i> Термостат суховоздушный ТСО-1/80 СПУ - 1шт., Микроскоп Альтами БИО 8 тринокулярный – 1 шт., Гематологический анализатор-автомат HumaCount – 1 шт., Камера Горяева – 6 шт., СОЭ-метр по Панченкову – 6 шт., Система для приготовления и окрашивания мазков – 6 шт., Гемоглобинометр фотометрический портативный АГФ-03/540 -1., Коагулометр полуавтоматический для диагностики in vitro -1 шт., Анализатор агрегации тромбоцитов АТ-02 со стартовым набором 20 кювет, 20 якорей – 1 шт., Спектрофлуориметр СМ 2203 – 1 шт., Биохемилюминисцентный анализатор (БХЛ-07 – 1 шт. Дозатор Экохим -ОП-1-100-1000 мкл – 5шт, Дозатор Экохим -ОП-1-20-200 мкл – 5шт., Дозатор Экохим -ОП-1-500-5000мкл – 5 шт, Холодильник Vestfrost VB 301 – 1шт. Расходные материалы – 6 комплектов.</p>
---	-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>№ 106/2 ФМАСЦ Учебная аудитория симуляционного типа для проведения практических занятий в симулированных условиях, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Площадь 17,5 кв. м. <i>Перечень мебели и прочего оборудования:</i> Комплект мебели (посадочных мест) для обучающихся – 6 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. Камера-IP Beward BD915 136P – 2 шт. Стол для регистрации биологических проб – 1 шт., Стол лабораторный 1200*600*760, рабочая поверхность-TRESPA - 2шт., Стул лабораторный с регулируемой высотой – 3 шт. <i>Лабораторное оборудование:</i> Термостат суховоздушный ТСО-1/80 СПУ – 1 шт., Микроскоп Альтами БИО 8 тринокулярный – 1 шт., Холодильник Vestfrost VB 301 – 1шт., Бак для автоклавирования – 1шт., Петли бактериологические – 6 шт., Шпатель Дригальского – 6шт., Ридер для иммунологических планшетов – 1шт., Вошер для промывки иммунологических планшетов – 1шт., Термостатируемый шейкер для и планшетов., Дозатор Экохим -ОП-1-100-1000мкл – 5шт., Дозатор Экохим -ОП-1-20-200 мкл – 5шт., Дозатор Экохим -ОП-1-500-5000 мкл – 5 шт. Расходные материалы – 6 комплектов.</p>
3.	Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы	<p>(ауд.107) Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся с доступом в Интернет и ЭИОС Ивановского ГМУ, комплект мебели (посадочных мест) для обучающихся – 15 шт., комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт., компьютеры-моноблоки Lenovo – 15 шт., маркерная доска – 1 шт. <i>Программное обеспечение: MS Windows, пакет LibreOffice, дистрибутив R</i></p>

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (лекционные аудитории), занятий семинарского типа (практические занятия, лабораторные занятия) (учебные аудитории), групповых и индивидуальных консультаций (учебные аудитории), текущего контроля и промежуточной аттестации (учебные аудитории).

Разработчики рабочей программы:

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра сестринского дела

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Практика по оказанию первой помощи

Уровень образования: высшее образование – специалитет

Направление подготовки (специальность) 30.05.01 «Медицинская биохимия»

Квалификация выпускника – врач-биохимик

Направленность (специализация): Медицинская биохимия

Форма обучения: очная

Тип образовательной программы: программа специалитета

Срок освоения образовательной программы: 6 лет

Иваново, 2024 г.

1. ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Практика по оказанию первой помощи
Способ проведения — стационарная.
Форма проведения - учебная

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Получение первичных профессиональных умений и навыков ухода за больными терапевтического и хирургического профиля с заболеваниями различных органов и систем в объеме работы младшего медицинского персонала, оказания первой помощи при неотложных состояниях.

ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

- освоение функциональных обязанностей младшего медицинского персонала в условиях работы во взрослых стационарах терапевтического и хирургического профиля;
- овладение приемами наблюдения и ухода за больными с наиболее распространенной патологией и оказания первой помощи при неотложных состояниях;
- овладение процедурами и манипуляциями младшего медицинского персонала;
- освоение приемов поведения согласно принципам медицинской деонтологии и этики.

2. После прохождения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

№	Код компетенции	Текст компетенции	Индикаторы компетенции
1	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК 3.2 Умеет: определять стиль управления для эффективной работы команды; <u>вырабатывать командную стратегию</u> ; применять принципы и методы организации командной деятельности ИУК 3.3 Владеет навыками: участия в разработке стратегии командной работы; <u>участия в командной работе, распределения ролей в условиях командного взаимодействия</u>
2	ОПК3	Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи	ИОПК 3.1 Знает медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний, механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению ИОПК 3.2 Умеет применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, при наиболее распространенных заболеваниях; разрабатывать план лечения детей и взрослых с наиболее распространенными заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; предотвращать или устранять осложнения, побочные действия,

			<p>нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий</p> <p>ИОПК 3.3. Владеет навыками применения медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи, при наиболее распространенных заболеваниях; назначения медикаментозного и немедикаментозного лечения при наиболее распространенных заболеваниях; осуществления контроля эффективности и безопасности лечения.</p>
3	ОПК8	Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами	<p>ИОПК 8.1 Знает основы медицинской этики и деонтологии; основы законодательства в сфере здравоохранения; правовые аспекты врачебной деятельности.</p> <p>ИОПК 8.2 Умеет применять этические нормы и принципы поведения медицинского работника при выполнении своих профессиональных обязанностей; применять знание современного законодательства в сфере здравоохранения при решении задач профессиональной деятельности; применять правила и нормы взаимодействия врача с коллегами и пациентами (их законными представителями).</p> <p>ИОПК 8.3. Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе этических норм и деонтологических принципов при взаимодействии с коллегами и пациентами (их законными представителями), знаний правовых аспектов врачебной деятельности</p>

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Знания, умения и навыки по дисциплине
УК-3	УК 3.2	Уметь выработать командную стратегию в конкретных условиях при оказании первой помощи, в том числе, в условиях ЧС и при дефиците времени, для эффективной работы команды.
	УК 3.3	Владеть навыками участия в командной работе при оказании первой помощи и осуществлении ухода за больными различного профиля для эффективного решения поставленных задач.
ОПК-3	ОПК 3.1	Знает основы ухода за больными различного профиля; клинические признаки основных неотложных состояний и универсальный алгоритм оказания первой помощи при них.
	ОПК 3.2	Уметь осуществлять уход за больными различного профиля; распознавать основные неотложные состояния и оказывать первую помощь при них, в том числе, выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.

	ОПК 3.3	Владеть навыками ухода за больными различного профиля и оказания первой помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения.
ОПК-8	ОПК 8.1	Знать основы законодательства в сфере здравоохранения по оказанию первой помощи и осуществлению ухода за больными различного профиля при строгом соблюдении медицинской этики и деонтологии.
	ОПК 8.2	Уметь применять этические нормы и принципы поведения медицинского работника при выполнении своих профессиональных обязанностей в должности младшей медицинской сестры по уходу за больными.
	ОПК 8.3	Владеть навыками общения с коллегами, пациентами и их родственниками в соответствии с этическими и деонтологическими нормами

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика по оказанию первой помощи относится к обязательной части у блока 2 «Практики». Данная учебная практика является первой клинической практикой, в ходе которой студенты начинают работать непосредственно с больными в условиях конкретной медицинской организации. Наблюдение и уход за больным является неотъемлемой частью лечебного процесса, поэтому будущий врач должен не только владеть навыками младшего медицинского персонала, но и уметь контролировать его работу.

Программа учебной практики складывается из практических занятий, в ходе которых студенты осваивают основные этапы работы младшего медперсонала, принципы организации работы медицинской организации с целью создания безопасной больничной среды, в том числе соблюдения лечебно-охранительного и противоэпидемического режима лечебных учреждений, приемы ухода за больными и правила проведения процедур и манипуляций; постигают этико-деонтологические основы поведения медицинских работников и приобретают опыт взаимоотношений с персоналом, пациентами и их родственниками.

4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет **3 зачетных единицы, 108 академических часов**

Курс	Семестр	Количество часов			Форма промежуточного контроля
		Всего в часах и ЗЕ	Часы контактной работы	Часы самостоятельной работы	
I	2	108 (3)	72	36	Зачёт с оценкой

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Содержание практики: самостоятельная профессиональная деятельность в объеме работы младшего медицинского персонала под контролем преподавателя и среднего медперсонала ЛПУ.

Основные разделы практики:

Инструктаж по технике безопасности

Основные этапы работы младшего медицинского персонала

Организация работы больницы, лечебно-охранительный и санитарно-противоэпидемический режим медицинской организации

Участие в соблюдении санитарно-противоэпидемического режима медицинской организации

Наблюдение за пациентами (внешний вид, состояние, сознание, антропометрия, измерение ЧД, ЧСС, АД, термометрия, измерение диуреза)

Осуществление ухода за пациентами с различными заболеваниями органов и систем
 Санитарно-просветительная работа
 Уход за тяжелобольными пациентами
 Оказание первой помощи
 Промежуточная аттестация

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен

Перечень умений, навыков	Количество рекомендуемых повторений
<p>Уметь: Измерять температуру тела, частоту пульса, артериальное давление, частоту дыхательных движений Определять основные показатели функционального состояния пациента: сознание, дыхание, кровообращение Оказывать первую помощь при угрожающих жизни состояниях: - наружных кровотечениях; - травмах различных областей тела; - ожогах; - отморожениях.</p>	<p>15 15 2 2 2 2</p>
<p>Размещать и перемещать пациента в постели с использованием принципов эргономики Использовать средства и предметы ухода при санитарной обработке и гигиеническом уходе за пациентом Оказывать пособие пациенту с недостаточностью самостоятельного ухода при физиологических отправлениях Кормить пациента с недостаточностью самостоятельного ухода Производить смену нательного и постельного белья Осуществлять транспортировку и сопровождение пациента Правильно применять средства индивидуальной защиты Производить гигиеническую обработку рук Производить уборку помещений, в том числе с применением дезинфицирующих и моющих средств Использовать моющие и дезинфицирующие средства при дезинфекции предметов ухода, оборудования, инвентаря, емкостей многократного применения для медицинских отходов Производить предстерилизационную очистку медицинских изделий Производить обезвреживание отдельных видов медицинских отходов, обработку поверхностей, загрязненных биологическими жидкостями</p>	<p>5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5</p>
<p>Получать информацию от пациентов (их родственников/законных представителей) Создавать комфортные условия пребывания пациента в медицинской организации</p>	<p>5 5</p>
<p>Владеть</p>	<p>2</p>

<p>приемами оказания первой помощи при угрожающих жизни состояниях:</p> <p>1) мероприятиями по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обзорный осмотр пострадавшего на наличие кровотечений; – пальцевое прижатие артерии; – наложение жгута; – максимальное сгибание конечности в суставе; – прямое давление на рану; – наложение давящей повязки. <p>2) мероприятиями по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм и оказания первой помощи в случае выявления указанных состояний:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение осмотра головы; – проведение осмотра шеи; – проведение осмотра груди; – проведение осмотра спины; – проведение осмотра живота и таза; – проведение осмотра конечностей; – наложение повязок при травмах различных областей тела, в том числе окклюзионной (герметизирующей) при ранении грудной клетки; – проведение иммобилизации (с помощью подручных средств, аутоиммобилизация, с использованием изделий медицинского назначения); – фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием изделий медицинского назначения); – местное охлаждение при травмах, термических ожогах и иных воздействиях высоких температур или теплового излучения; <p>термоизоляция при отморожениях и других эффектах воздействия низких температур.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
Получением информации от пациентов (их родственников/законных представителей)	5
Санитарной обработкой, гигиеническим уходом за тяжелобольными пациентами (умывание, обтирание кожных покровов, полоскание полости рта)	5
Оказанием пособия пациенту с недостаточностью самостоятельного ухода при физиологических отправлениях (подача, уборка и мытье суден, мочеприемников, смена памперсов и пр.)	5
Кормлением пациента с недостаточностью самостоятельного ухода	5
Сменой нательного и постельного белья	5
Транспортировкой и сопровождением пациента	5
Ежедневной влажной и генеральной уборкой палат, помещений, кабинетов с использованием дезинфицирующих и моющих средств	5
Обеззараживанием воздуха и проветриванием палат, помещений, кабинетов	5
Дезинфекцией предметов ухода, оборудования, инвентаря и медицинских изделий	5
Предстерилизационной очисткой медицинских изделий	5

6. ФОРМЫ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

В ходе практики студенты оформляют «Дневник практики», где фиксируется объем выполненной работы, освоение практических навыков, учебно-исследовательская работа

7. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Промежуточная аттестация в ходе освоения ознакомительной практики по оказанию первой помощи осуществляется в форме зачета с целью контроля освоения практических навыков. Зачет проводится в условиях центра непрерывной практической подготовки с использованием тренажеров и муляжей, оценивается правильность выполнения алгоритма манипуляций.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература:

1. Ослопов В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике [Текст] : учебное пособие : для студентов медицинских вузов : [гриф] УМО / В. Н. Ослопов, О. В. Богоявленская. - Изд. 3-е, испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.
2. Ослопов В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике: учебное пособие / Ослопов В.Н., Богоявленская О.В.- 3-е изд., испр. и доп. 2013.<http://www.studmedlib.ru>
3. Уход за хирургическими больными : руководство к практ. занятиям : учеб. пособие / [Кузнецов Н. А. и др.] ; под ред. Н. А. Кузнецова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.
<http://www.studmedlib.ru>
- Шевченко А.А. Клинический уход за хирургическими больными. «Уроки доброты»: учеб. пособие.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. <http://www.studmedlib.ru>
4. Основы ухода за хирургическими больными: учебное пособие / А.А. Глухов, А.А. Андреев, В.И. Болотских. 2015.<http://www.studmedlib.ru>

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ:

I. Лицензионное программное обеспечение

1. Операционная система Windows,
2. Операционная система “Альт Образование” 8
3. MicrosoftOffice,
4. LibreOffice в составе ОС “Альт Образование” 8
5. STATISTICA 6 Ru,
6. 1С: Университет ПРОФ,,
7. Многофункциональная система «Информио»,
8. Антиплагиат.Эксперт

II. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы.

	Название ресурса	Адрес ресурса
	Электронные ресурсы в локальной сети библиотеки	
1	Электронная библиотека Ивановского ГМУ Электронный	Акт ввода в эксплуатацию 26.11.2012. http://libisma.ru на платформе АБИС ИРБИС Договор № су-6/10-06-08/265 от 10.06.2008.

	каталог	
2	БД «MedArt»	Проблемно-ориентированная реферативная база данных, содержащая аналитическую роспись медицинских журналов центральной и региональной печати
3	СПС Консультант Плюс	Справочно-правовая система, содержащая информационные ресурсы в области законодательства
Электронно-библиотечные системы (ЭБС)		
4	ЭБС «Консультант студента»	http://www.studmedlib.ru Полнотекстовый ресурс, представляющий учебную и научную литературу, в том числе периодику, а также дополнительные материалы – аудио, видео, анимацию, интерактивные материалы, тестовые задания и др.
5	БД «Консультант врача» Электронная медицинская библиотека»	http://www.rosmedlib.ru Ресурс для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования (НМО).
6	ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com Электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам
Зарубежные ресурсы		
7	БД «Web of Science»	http://apps.webofknowledge.com Ведущая международная реферативная база данных научных публикаций.
8	БД научного цитирования Scopus	www.scopus.com Крупнейшая единая база аннотаций и цитируемости рецензируемой научной литературы со встроенными инструментами мониторинга, анализа и визуализации научно-исследовательских данных.
Ресурсы открытого доступа		
9	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	www.feml.scsml.rssi.ru Входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы.
10	Центральная Научная Медицинская Библиотека (ЦНМБ)	http://www.scsml.rssi.ru Является головной отраслевой медицинской библиотекой, предназначенная для обслуживания научных и практических работников здравоохранения.
11	Polpred.com Med.polpred.com	http://polpred.com Самый крупный в рунете сайт новостей и аналитики СМИ по медицине.
12	Научная электронная библиотека elibrary.ru	http://elibrary.ru Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 18 млн научных статей и публикаций.
13	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	http://cyberleninka.ru Научные статьи, публикуемые в журналах России и ближнего зарубежья.
14	Национальная электронная	http://нэб.рф Объединяет фонды публичных библиотек России федерального,

	библиотека НЭБ	регионального, муниципального уровней, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей.
15	Российская Государственная Библиотека (РГБ)	http://www.rsl.ru Главная федеральная библиотека страны. Открыт полнотекстовый доступ (чтение и скачивание) к части документов, в частности, книгам и авторефератам диссертаций по медицине.
16	Consilium Medicum	http://con-med.ru Электронные версии ряда ведущих медицинских периодических изданий России, видеозаписи лекций и докладов конференций, информацию о фармацевтических фирмах и лекарственных препаратах.
Зарубежные ресурсы открытого доступа		
17	MEDLINE	www.pubmed.gov База медицинской информации, включающая рефераты статей из медицинских периодических изданий со всего мира начиная с 1949 года
18	BioMed Central (BMC)	www.biomedcentral.com Свободный доступ к полным текстам статей более чем из 190 журналов по медицине, генетике, биологии и смежным отраслям
Информационные порталы		
19	Министерство здравоохранения Российской Федерации	https://www.rosminzdrav.ru
20	Министерство образования Российской Федерации	http://минобрнауки.рф
21	Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru Ежедневно публикуются самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей: учащихся и их родителей, абитуриентов, студентов и преподавателей. Размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи.
22	Единое окно доступа	http://window.edu.ru
23	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru Распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Обеспечивает каталогизацию электронных образовательных ресурсов различного типа за счет использования единой информационной модели метаданных, основанной на стандарте LOM.
Зарубежные информационные порталы		
24	Всемирная организация здравоохранения	http://www.who.int/en Информация о современной картине здравоохранения в мире, актуальных международных проектах, данные Глобальной обсерватории здравоохранения, клинические руководства. Сайт адресован в первую очередь практическим врачам. Прямая ссылка на страницу с публикациями: http://www.who.int/publications/ru

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Практическая подготовка осуществляется по адресу: 153012, Ивановская область, г. о. Иваново, город Иваново, пр-кт Шереметевский, дом 8, Главный корпус (лит. А6). Кабинеты ФМАСЦа укомплектованы специализированной мебелью, техническими средствами обучения, симуляционным оборудованием. В учебном процессе используются компьютерные классы Ивановского ГМУ.

Для обеспечения учебного процесса имеются:

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории	<p>№ 105/1 ФМАСЦ Учебная аудитория симуляционного типа для проведения практических занятий в симулированных условиях, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Площадь 25,4 кв.м.</p> <p><i>Перечень мебели и прочего оборудования:</i> Комплект мебели (посадочных мест) для обучающихся – 12 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. Камера-IP Beward BD915 136P – 2 шт. Кушетка медицинская смотровая КМС-01-МСК – 1 шт. Рабочий стол – 1 шт.; Стул с невысокой спинкой – 1 шт. Электрокардиограф ЭК 1Т-1/3- 07 «Аксион» - 1 шт. Тонومتر с манжетками разного размера – 3 шт. Медицинские весы – 1 шт., Ростомер – 1 шт., Противошоковый набор – 1 шт., Набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий – 1 шт., Шкаф офисный (для расходных материалов)</p> <p><i>Симуляционное оборудование:</i> Манекен аускультации сердца и легких с беспроводным планшетом и пультом управления – 1 шт. Манекен-симулятор взрослого для пальпации живота – 1 шт. Манекен-симулятор взрослого для регистрации ЭКГ (в комплекте с рукой для измер. АД – 1 шт.</p> <p>№ 106/1 ФМАСЦ Учебная аудитория симуляционного типа для проведения практических занятий в симулированных условиях, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Площадь 17,5 кв.м.</p> <p><i>Перечень мебели и прочего оборудования:</i> Комплект мебели (посадочных мест) для обучающихся – 6 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. Камера-IP Beward BD915 136P – 2 шт. Кушетка медицинская смотровая КМС-01-МСК – 1 шт. Шкаф для медикаментов металл. (для расходных материалов) – 1 шт. Столик медицинский инструментальный СМи-5 «Ока-Ме-дик» (нержавейка) – 1 шт.</p> <p><i>Симуляционное оборудование:</i> Манекен-симулятор для отработки навыков сестринского</p>

		<p>ухода (Внешний вид женщина) – 1 шт. Манекен-симулятор взрослого человека для отработки навыков сестринского ухода – 1 шт. Манекен ребенка для отработки расширенных навыков ухода – 1 шт.</p> <p>№ 104/2 ФМАСЦ Учебная аудитория симуляционного типа (ауд.104/2) для проведения практических занятий в симулированных условиях, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Площадь 28, 5 кв.м.</p> <p><i>Перечень мебели и прочего оборудования:</i> Комплект мебели (посадочных мест) для обучающихся – 12 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. Камера-IP Beward BD915 136P– 2 шт. Кушетка жесткая – 1 шт. Стойка медицинская – 1 шт. Стол манипуляционный на колесах с ящиком – 2 шт. Стол операционный высокий на металлических ножках – 1 шт.</p> <p><i>Симуляционное оборудование:</i> Фантом для отработки процедуры назогастрального зондирования, энтерального вскармливания – 1 шт. Учебное пособие имитатор лечения пролежней – 1 шт. Манекен-симулятор взрослого человека для отработки навыков сестринского ухода – 1 шт. Рука с ранами для отработки навыка наложения швов – 1 шт. Тренажер медицинский учебный для отработки навыка в/м инъекций и постановки клизмы – 1 шт. Тренажер для отработки навыка остановки носового кровотечения – 1 шт. Тренажер для отработки навыка промывания желудка – 1 шт. Модель доступа к венозным сосудам (модель новорожденной девочки)</p>
3.	Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы	<p>(ауд.107) Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся с доступом в Интернет и ЭИОС Ивановского ГМУ, комплект мебели (посадочных мест) для обучающихся – 15 шт., комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт., компьютеры-моноблоки Lenovo – 15 шт., маркерная доска – 1 шт.</p> <p><i>Программное обеспечение: MS Windows, пакет LibreOffice, дистрибутив R</i></p>

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (лекционные аудитории), занятий семинарского типа (практические занятия, лабораторные занятия) (учебные аудитории), групповых и индивидуальных консультаций (учебные аудитории), текущего контроля и промежуточной аттестации (учебные аудитории).

Разработчики рабочей программы:

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра общественного здоровья, здравоохранения, экономики и истории медицины

Рабочая программа учебной практики

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ
НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

Уровень образования: высшее образование – специалитет

Направление подготовки (специальность) 30.05.01 «Медицинская биохимия»

Квалификация выпускника – врач-биохимик

Направленность (специализация): Медицинская биохимия

Форма обучения: очная

Тип образовательной программы: программа специалитета

Срок освоения образовательной программы: 6 лет

– ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – учебная.

Тип практики - учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)».

Способ проведения – стационарная, выездная.

Форма проведения - дискретная

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Цель учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» - формирование у студентов основных практических умений и навыков, которые позволят участвовать в выполнении статистического анализа данных, полученных в ходе медицинских научных исследований, а также проводить анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, касающихся охраны здоровья отдельных физических лиц (пациентов) и населения в целом.

ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

- формирование знаний о сущности медицины, основанной на доказательствах;
- овладение навыками сбора данных в процессе медицинского научного исследования;
- овладение навыками разработки данных, полученных в медицинских научных исследованиях;
- овладение основными математико-статистическими методами анализа данных, полученных в медицинских научных исследованиях;
- овладение навыками оценки качества медицинских научных публикаций;
- овладение навыками использования концепции медицины, основанной на доказательствах, в практике профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) относится к блоку 2 ОП «Практики», разделу учебная практика. Способ проведения – стационарная, выездная. Форма практики – дискретная.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения программы практики:

№	Код компетенции	Текст компетенции	Индикаторы компетенции
1	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК 2.1 Выявляет и анализирует основные принципы эволюционизма и синергетики в природе; организацию и иерархическую систему природы; основные принципы теории систем и законы их функционирования. ИУК 2.2 Способен пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности. ИУК 2.3 Владеет базовыми технологиями преобразования информации: поиск в сети интернет.

2	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>ИУК 5.1 Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации; основные концепции взаимодействия людей в организации.</p> <p>ИУК 5.2 Умеет грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей.</p> <p>ИУК 5.3 Владеет навыками продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия.</p>
3	ОПК6	Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности	<p>ИОПК 6.1 Знает принципы работы современных информационных технологий; возможности справочно-информационных систем и профессиональных баз данных; методику поиска информации; основы информационной безопасности в профессиональной деятельности.</p> <p>ИОПК 6.2 Умеет применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности с использованием справочных систем и профессиональных баз данных; использовать современные информационные технологии в профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ИОПК 6.3 Владеет навыками использования современных информационных технологий, применения специального программного обеспечения и автоматизированных информационных систем для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.</p>

3.2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенный с формируемыми компетенциями

Код компетенции	Перечень знаний, умений навыков
УК-2	Знать: основные принципы эволюционизма и синергетики в природе; организацию и иерархическую систему природы; основные принципы теории систем и законы их функционирования.
	Уметь: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности.
	Владеть: базовыми технологиями преобразования информации: поиск в сети интернет.

УК-5	Знать: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации; основные концепции взаимодействия людей в организации.
	Уметь: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей.
	Владеть: навыками продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия.
ОПК-6	Знать: основные виды документов в системе здравоохранения, правила оформления научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации в системе здравоохранения.
	Уметь: подготавливать и применять в практической деятельности научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию.
	Владеть: навыками оформления и использования в практической деятельности научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации в системе здравоохранения.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Раздел 1. Сбор и обработка первичных статистических данных в медицинских научных исследованиях.

Раздел 2. Математико-статистические методы анализа данных.

Раздел 3. Доказательная (научно-обоснованная) медицинская практика.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ.

Оформление «Дневника практики», а также учебно-исследовательской работы по различным разделам практики. Освоение практических умений работы с данными, оформления результатов исследования, статистическими программами.

7. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ).

Формой заключительной аттестации является выполнение фрагмента НИР с проведением статистической обработки полученных результатов.

Оценка по итогам практики выставляется в соответствии со 100 – балльной оценочной системой. Оценку за учебную практику преподаватель вносит в зачетную книжку и экзаменационную ведомость. Сдача зачета производится на базе кафедры с дифференцированной оценкой по балльно-рейтинговой системе на следующий день после завершения практики.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ.

1. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения : учебное пособие / Под ред. В.З. Кучеренко. - 4 изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. <http://www.studmedlib.ru>

2. Основы высшей математики и математической статистики: учебник. Павлушков И.В. и др. 2-е изд., испр.-М., 2012. <http://www.studmedlib.ru>
3. Медицина, основанная на доказательствах : учебное пособие / Петров В.И., Недогода С.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. <http://www.studmedlib.ru> .
4. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины [Текст] = How to read a paper. The basic evidence medicine : пер. с англ. : [гриф] УМО / Т. Гринхальх ; под ред. И. Н. Денисова, К. И. Сайткулова. - 3-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008.
5. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учеб. пособие для практ. занятий : [гриф] УМО/ под ред. В.З. Кучерен-ко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. <http://www.studmedlib.ru>
6. Петров В.И. Медицина, основанная на доказательствах [Текст] : учебное пособие для студентов медицинских вузов и последиplomного образования врачей : [гриф] УМО / В. И. Петров, С. В. Недогода. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
7. Проведение медико-социологического мониторинга : учебно-методическое пособие / Решетников А.В., Ефименко С.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. <http://www.studmedlib.ru>
8. Основы высшей математики и математической статистики [Текст] : учебник для медицинских и фармацевтических вузов : [гриф] УМО / И. В. Павлушков [и др.]. - 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.

Перечень ресурсов:

- I. Лицензионное программное обеспечение
 1. Операционная система Windows,
 2. Операционная система “Альт Образование” 8
 3. MicrosoftOffice,
 4. LibreOffice в составе ОС “Альт Образование” 8
 5. STATISTICA 6 Ru,
 6. 1С: Университет ПРОФ,,
 7. Многофункциональная система «Информио»,
8. Антиплагиат.Эксперт

II. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы.

	Название ресурса	Адрес ресурса
Электронные ресурсы в локальной сети библиотеки		
1	Электронная библиотека Ивановского ГМУ Электронный каталог	Акт ввода в эксплуатацию 26.11.2012. http://libisma.ru на платформе АБИС ИРБИС Договор № су-6/10-06-08/265 от 10.06.2008.
2	БД «MedArt»	Проблемно-ориентированная реферативная база данных, содержащая аналитическую роспись медицинских журналов центральной и региональной печати
3	СПС Консультант Плюс	Справочно-правовая система, содержащая информационные ресурсы в области законодательства
Зарубежные ресурсы		
4	БД «WebofScience»	http://apps.webofknowledge.com Ведущая международная реферативная база данных научных публикаций.
5	БД научного цитирования Scopus	www.scopus.com Крупнейшая единая база аннотаций и цитируемости рецензируемой научной литературы со встроенными

		инструментами мониторинга, анализа и визуализации научно-исследовательских данных.
Ресурсы открытого доступа		
6	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	www.feml.scsml.rssi.ru Входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы.
7	Центральная Научная Медицинская Библиотека (ЦНМБ)	http://www.scsml.rssi.ru Является головной отраслевой медицинской библиотекой, предназначенная для обслуживания научных и практических работников здравоохранения.
8	Polpred.com Med.polpred.com	http://polpred.com Самый крупный в рунете сайт новостей и аналитики СМИ по медицине.
9	Научная электронная библиотека elibrary.ru	http://elibrary.ru Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 18 млн научных статей и публикаций.
10	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	http://cyberleninka.ru Научные статьи, публикуемые в журналах России и ближнего зарубежья.
11	Национальная электронная библиотека НЭБ	http://нэб.рф Объединяет фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровней, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей.
12	Российская Государственная Библиотека (РГБ)	http://www.rsl.ru Главная федеральная библиотека страны. Открыт полнотекстовый доступ (чтение и скачивание) к части документов, в частности, книгам и авторефератам диссертаций по медицине.
13	ConsiliumMedicum	http://con-med.ru Электронные версии ряда ведущих медицинских периодических изданий России, видеозаписи лекций и докладов конференций, информацию о фармацевтических фирмах и лекарственных препаратах.
Зарубежные ресурсы открытого доступа		
14	MEDLINE	www.pubmed.gov База медицинской информации, включающая рефераты статей из медицинских периодических изданий со всего мира начиная с 1949 года
15	BioMedCentral (BMC)	www.biomedcentral.com Свободный доступ к полным текстам статей более чем из 190 журналов по медицине, генетике, биологии и смежным отраслям
Информационные порталы		
16	Министерство здравоохранения Российской Федерации	https://www.rosminzdrav.ru
17	Министерство образования Российской Федерации	http://минобрнауки.рф

	Федерации	
18	Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru Ежедневно публикуются самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей: учащихся и их родителей, абитуриентов, студентов и преподавателей. Размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи.
19	Единое окно доступа	http://window.edu.ru
20	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru Распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Обеспечивает каталогизацию электронных образовательных ресурсов различного типа за счет использования единой информационной модели метаданных, основанной на стандарте LOM.
Зарубежные информационные порталы		
21	Всемирная организация здравоохранения	http://www.who.int/en Информация о современной картине здравоохранения в мире, актуальных международных проектах, данные Глобальной обсерватории здравоохранения, клинические руководства. Сайт адресован в первую очередь практическим врачам. Прямая ссылка на страницу с публикациями: http://www.who.int/publications/ru

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Практическая подготовка осуществляется по адресу: пр-кт Шереметевский, дом 8, Главный корпус (лит. А2), (лит. А), в кабинетах, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

В учебном процессе используются компьютерные классы Ивановского ГМУ, расположенные по адресу пр-кт Шереметевский, дом 8, Главный корпус (лит. А6).

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекционные аудитории	№ 109 Учебная аудитория лекционного типа для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Площадь 80,2 кв.м. Комплект мебели (посадочных мест) для обучающихся – 83 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. Стол для инвалидов колясочников СИ-1 – 1 шт. Индукционная система переносная ИРЦ-2 – 1 шт. Портативный цифровой увеличитель ПЦУ-12 – 1 шт. Компьютер Acer Aspire 5552G – 1 шт. Проектор: ViewSonic PJD6352LS – 1 шт. Экран моторизованный ScreenMedia 150*200 – 1 шт. Трибуна со встроенной акустической системой и радиомикрофоном Show CSV-540 – 1 шт. Маркерная доска – 1 шт.

2	Учебные аудитории	<p>№ 112 Учебная аудитория семинарского типа для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Площадь 48, 6 кв.м.</p> <p>Комплект мебели (посадочных мест) для обучающихся – 36 шт.</p> <p>Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.</p> <p>Ноутбук HP Laptop 15- gb003ur – 1 шт. Проектор: EPSON EB-X12 – 1 шт. Экран переносной Cactus WallExpert – 1 шт. Доска аудиторная– 1 шт.</p>
3.	Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы	<p>(ауд.107) Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся с доступом в Интернет и ЭИОС Ивановского ГМУ, комплект мебели (посадочных мест) для обучающихся – 15 шт., комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт., компьютеры-моноблоки Lenovo – 15 шт., маркерная доска – 1 шт.</p> <p><i>Программное обеспечение: MS Windows, пакет LibreOffice, дистрибутив R</i></p>

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (лекционные аудитории), занятий семинарского типа (практические занятия, лабораторные занятия) (учебные аудитории), групповых и индивидуальных консультаций (учебные аудитории), текущего контроля и промежуточной аттестации (учебные аудитории).

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Ивановский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра внутренних болезней
Кафедра факультетской хирургии и урологии

**Рабочая программа производственной практики
Клиническая практика**

Уровень образования: высшее образование – специалитет

Направление подготовки (специальность) 30.05.01 «Медицинская биохимия»

Квалификация выпускника – врач-биохимик

Направленность (специализация): Медицинская биохимия

Форма обучения: очная

Тип образовательной программы: программа специалитета

Срок освоения образовательной программы: 6 лет

Иваново, 2024 г.

I. ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Клиническая практика

Способ проведения практики – стационарная, выездная

Форма проведения - производственная

ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Цель производственной практики:

- получение первичных профессиональных умений и навыков диагностики, лечения и профилактики наиболее распространенных терапевтических и хирургических заболеваний и неотложных состояний;
- формирование целостного представления о содержании и организации работы врача в стационарах терапевтического и хирургического профиля.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

После прохождения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК3	Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи	ИОПК 3.1 Знает медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний, механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению ИОПК 3.2 Умеет применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, при наиболее распространенных заболеваниях; разрабатывать план лечения детей и взрослых с наиболее распространенными заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий ИОПК 3.3. Владеет навыками применения медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи, при наиболее распространенных заболеваниях; назначения

		медикаментозного и немедикаментозного лечения при наиболее распространенных заболеваниях; осуществления контроля эффективности и безопасности лечения.
ПК2	Способен интерпретировать результаты лабораторных исследований и консультировать врачей- клиницистов по особенностям интерпретации данных, а также рекомендовать им оптимальные алгоритмы лабораторной диагностики	ИПК2.1 Знает методы анализа результатов клинических лабораторных исследований, подготавливает клинико-лабораторное заключение. ИПК2.2. Умеет анализировать результаты клинических лабораторных исследований, подготавливает клинико-лабораторное заключение ИПК2.3 Владеет навыками анализа результатов клинических лабораторных исследований, алгоритмами оформления клинико-лабораторного заключения
ПК10	Способен оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме	ИПК 10.1 Знает методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей); методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания; правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации ИПК 10.2. Умеет выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания; выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти; применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме ИПК 10.3 Владеет навыками оценки состояния пациента, которому требуется оказать медицинскую помощь в экстренной форме; распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)); оказания 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); применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
ОПК 3	ИОПК 3.1	<p>Знать: принципы и методы рациональной медикаментозной и немедикаментозной терапии наиболее распространенных заболеваний основные группы лекарственных препаратов, применяемых в лечении наиболее часто встречающихся заболеваний</p>
	ИОПК 3.2	<p>Уметь определить тактику ведения больного, выбрать оптимальные методы лечения (немедикаментозные, медикаментозные) назначить и обосновать медикаментозную терапию (этиотропную, патогенетическую, симптоматическую) при патологии, не требующей экстренной помощи; обосновать и назначить больному немедикаментозное лечение</p>
	ИОПК 3.3	<p>Владеть: алгоритмом лечения (медикаментозного и немедикаментозного) наиболее часто встречающихся заболеваний, не требующих оказания неотложной помощи</p>
ПК 2	ИПК 2.1	<p>Знать: методы лабораторного и инструментального обследования больных</p>
	ИПК 2.2	<p>Уметь: составить план параклинического обследования больного с учетом выявленных изменений; оценить результаты лабораторных методов исследования: 1) общих анализов крови и мочи, копрограммы анализов мокроты, 2) исследования мочи по Нечипоренко, по Зимницкому, 3) биохимического анализа крови: - ревматологический комплекс (общий белок и белковые фракции, С-реактивный белок, титры антистрептококковых антител, LE-клетки); - печеночный комплекс (общий белок, белковые фракции, холестерин, фракции липидов, коэффициент атерогенности, триглицериды, общий билирубин и его фракции, тимоловая проба, АЛТ, АСТ, ЩФ, КФК, ЛДГ, ГГТП); - почечный комплекс (общий белок, белковые фракции, холестерин, креатинин, мочевины, электролиты- калий, кальций, фосфор, натрий, хлор, СКФ), 4) кислотно-основного состояния крови, пуринового обмена (мочевая кислота), содержания сахара, сывороточного железа, 5) мочи на желчные пигменты, уробилин, диастазу,</p>

		<p>б) коагулограмму (время свертывания крови, АЧТВ, МНО, протромбиновый индекс, длительность кровотечения),</p> <p>7) иммунологических исследований 1 уровня (клеточный и гуморальный иммунитет, фагоцитоз);</p> <p>оценить результаты инструментальных методов диагностики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ЭКГ, в т.ч. суточного мониторирования, - измерения АД, в т.ч. суточного мониторирования (на верхних и нижних конечностях), - велоэргометрии, - эхокардиографии, - УЗИ (печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, почек), - рентгенограмм и томограмм при основных заболеваниях дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, опорно-двигательной систем, - функции внешнего дыхания (ЖЕЛ, ОФВ1, индекс Тиффно), пикфлоуметрии, - бронхоскопии, - фиброэзофагогастродуоденоскопии.
	ИПК 3.3	Владеть: методами оценки выявленных изменений со стороны органов и систем
ПК 10	ИПК 10.1	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы диагностики состояний, представляющих угрозу жизни: 2. гипертонический криз 3. ангинозный статус 4. шок кардиогенный, инфекционно-токсический 5. острая левожелудочковая недостаточность 6. приступ бронхиальной астмы 7. пароксизмы тахикардии 8. приступ Морганьи-Эдемса-Стокса 9. клиническая смерть <p>- принципы и методы оказания экстренной помощи при состояниях, представляющих угрозу жизни</p> <p>методы физикального обследования больного</p>
	ИПК 10.2	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - выявлять симптомы и синдромы состояний, требующих экстренного медицинского вмешательства (при разборе клинических ситуаций и решении ситуационных задач) назначать и оценивать результаты лабораторных и инструментальных методов, необходимых для диагностики неотложных состояний в терапевтической клинике - оказать неотложную помощь при ургентных состояниях (при решении ситуационных задач и разборе клинических ситуаций)

	ИПК 10.3	Владеть: методами экстренной диагностики ургентных состояний методами проведения сердечно-легочной реанимации на тренажере алгоритмом оказания неотложной помощи при ургентных состояниях в клинике внутренних болезней
--	-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика терапевтического профиля относится к обязательной части блока 2 «Практики». Практика является базовой для формирования и совершенствования студентами практических умений по клинической и лабораторно-инструментальной диагностике, лечению основных заболеваний внутренних органов, а также для развития навыков клинического мышления, врачебной этики и деонтологии.

4. ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет **3 зачетные единицы, 108 академических часов**

Курс	Семестр	Количество часов			Форма промежуточного контроля
		Всего в часах и ЗЕ	Часы контактной работы	Часы самостоятельной работы	
4	8	216 (6)	144	72	Зачёт с оценкой

Местом проведения практики являются отделения терапевтического профиля в лечебных организациях Ивановской и Владимирской областей, с которыми Ивановский ГМУ заключил соответствующие договоры. Время проведения практики определено учебным графиком.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Разделы производственной практики. Виды деятельности.

1. Вводный инструктаж руководителя практики. Инструктаж по технике безопасности.
2. Работа с пациентами терапевтического и хирургического профиля:
 - курация больных
 - оформление медицинской документации (первичный осмотр вновь поступивших больных, дневниковые записи, направления на исследования, выписки из истории болезни, эпикризы, карты выбывшего из стационара)
 - оценка результатов обследования пациентов
 - участие в обходах зав. отделением, руководителя практики, консилиумах, обсуждении сложных диагностических случаев
 - дежурство в терапевтическом отделении
 - участие в проведении лабораторных и инструментальных методов исследования (ЭКГ, ВЭМ проба, ФЭГДС, рентгенологические методы и пр.)
3. Участие в клинических и клиничко-анатомических конференциях.
4. Санитарно- просветительная работа – беседы в палатах, лекции.
5. Оформление отчета по практике - дневника практики
6. Аттестация по итогам практики.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен освоить следующие умения и навыки

Перечень умений, навыков	Количество рекомендуемых повторений
<p>Уметь: заполнять основные разделы медицинской карты стационарного больного (истории болезни): жалобы, данные анамнеза заболевания, анамнеза жизни, физикального обследования пациента, дневниковые записи, направления на исследования, эпикриз, оформлять выписки из истории болезни</p>	10-12
<p>Оформить направления на консультации специалистов и исследования Оформить лист врачебных назначений Выписывать рецепты на основные лекарственные препараты, применяемые в терапевтической практике</p>	10-12
<p>Алгоритмом выписки рецептов на лекарственные препараты</p>	10-12
<p>собрать анамнез и провести физикальное обследование пациента с терапевтической патологией; оценить выявленные изменения со стороны различных органов и систем;</p>	27
<p>выделить основные симптомы и синдромы клинической картины терапевтических заболеваний сформулировать предварительный диагноз и клинический диагноз при наиболее распространенных терапевтических заболеваниях</p>	27
<p>составить план параклинического обследования больного с учетом выявленных изменений;</p>	27
<p>оценить результаты лабораторных методов исследования: 1) общих анализов крови и мочи, копрограммы анализов мокроты, 2) исследования мочи по Нечипоренко, по Зимницкому, пробы Реберга, 3) биохимического анализа крови: - ревматологический комплекс (общий белок и белковые фракции, С-реактивный белок, титры антистрептококковых антител, LE-клетки); - печеночный комплекс (общий белок, белковые фракции, холестерин, фракции липидов, коэффициент атерогенности, триглицериды, общий билирубин и его фракции, тимоловая проба, АЛТ, АСТ, ЩФ, КФК, ЛДГ, ГГТП); - почечный комплекс (общий белок, белковые фракции, холестерин, мочевины, электролиты- калий, кальций, фосфор, натрий, хлор), 4) кислотно-основного состояния крови, пуринового обмена (мочевая кислота), содержания сахара, сывороточного железа, 5) мочи на желчные пигменты, уробилин, диастазу, 6) коагулограмму (время свертывания крови, АЧТВ, МНО, протромбиновый индекс, длительность кровотечения),</p>	27
<p>иммунологических исследований 1 уровня (клеточный и гуморальный иммунитет, фагоцитоз);</p>	5-6

<p>оценить результаты инструментальных методов диагностики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ЭКГ, в т.ч. суточного мониторирования, - измерения АД, в т.ч. суточного мониторирования (на верхних и нижних конечностях), - велоэргометрии, - эхокардиографии, - УЗИ (печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, почек), - рентгенограмм и томограмм при основных заболеваниях дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, опорно-двигательной систем, - функции внешнего дыхания (ЖЕЛ, ОФВ1, индекс Тиффно), пикфлоуметрии, - бронхоскопии, - фиброэзофагогастродуоденоскопии. 	10-12
<p>обосновать и назначить больному с терапевтической патологией медикаментозное и немедикаментозное лечение (режим, диетотерапия, физиотерапия, ЛФК).</p>	27-29
<p>выявлять симптомы и синдромы состояний, требующих экстренного медицинского вмешательства</p> <p>назначать и оценивать результаты лабораторных и инструментальных методов, необходимых для диагностики неотложных состояний</p> <p>участвовать в оказании неотложной помощи при urgentных состояниях:</p> <p>гипертонический криз</p> <p>ангинозный статус</p> <p>шок кардиогенный, инфекционно-токсический</p> <p>острая левожелудочковая недостаточность</p> <p>приступ бронхиальной астмы</p> <p>пароксизмы тахикардии</p> <p>приступ Морганьи-Эдемса-Стокса</p> <p>клиническая смерть</p> <p>отравления и интоксикации</p> <p>обморок и коллапс</p>	5-6
<p>Владеть: алгоритмом оформления медицинской карты стационарного больного (истории болезни), статистической карты стационарного больного, направления на исследования, основные разделы статистической карты выбывшего из стационара, листы назначений</p>	10-12
<p>оценкой симптомов и синдромов клинической картины основных заболеваний при работе с пациентом</p> <p>Алгоритмом постановки предварительного и клинического диагнозов при основных заболеваниях при работе с больными</p>	27
<ul style="list-style-type: none"> - алгоритмом физикального обследования больного - методами оценки выявленных изменений со стороны органов и систем - алгоритмом параклинического обследования больного при основных заболеваниях - оценкой результатов дополнительных (лабораторных и инструментальных) методов обследования при работе с больным 	27-29
<p>определить тактику ведения больного, выбрать оптимальные методы лечения (немедикаментозные, медикаментозные, физиотерапевтические);</p>	27-29

назначить и обосновать медикаментозную терапию (этиотропную, патогенетическую, синдромную) при патологии, не требующей экстренной помощи;	
алгоритмом лечения (медикаментозного и немедикаментозного) наиболее часто встречающихся заболеваний, не требующих оказания неотложной помощи.	6-7
методами экстренной диагностики ургентных состояний методами проведения сердечно-легочной реанимации на тренажере алгоритмом оказания неотложной помощи при ургентных состояниях	6-7

6. ФОРМЫ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

За время прохождения производственной практики студент оформляет «Дневник производственной практики», в который ежедневно вносит записи о выполненной работе в качестве помощника врача и выполненных практических умениях.

В дневнике дается подробная характеристика терапевтического отделения стационара, где осуществляется производственная практика.

В качестве УИРС студент пишет клинический разбор одного из пациентов, находящихся в его курируемой палате. УИРС и дневник представляются студентам куратору практики при прохождении промежуточной аттестации по результатам практики.

7. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

По итогам практики студенты проходят аттестацию по расписанию, подготовленному учебно-методическим управлением совместно с деканатом. Во время аттестации проверяется документация («Дневник производственной практики», практические навыки, УИРС) и проводится аттестация по практическим навыкам в ходе работы с больными, а также с использованием историй болезни, данных выписок, амбулаторных карт, ситуационных задач, наборов рентгенограмм, ЭКГ, данных лабораторных исследований. В ходе зачета студент комментирует записи, сделанные в «Дневнике производственной практики», при этом оценивается правильность интерпретации результатов клинического обследования больных, умение составить план дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, назначить лечение, также оценивается умение студента диагностировать и оказывать помощь при неотложных состояниях. Оценка по данному разделу производственной практики выставляется в соответствии со 100 – балльной оценочной системой.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Основная литература:

- Внутренние болезни [Электронный ресурс] : приложение к учебнику на компакт-диске / под ред.: В. С. Моисеева, А. И. Мартынова, Н. А. Мухина.-М., 2013. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). 171 CD-R*
- Внутренние болезни: учебник: в 2 т. / под ред. В.С. Моисеева, А.И. Мартынова, Н.А. Мухина. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т.2. <http://www.studmedlib.ru>
- Внутренние болезни : учебник : в 2 т. / под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012 <http://www.studmedlib.ru>
- Неотложные состояния в клинике внутренних болезней [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов старших курсов медицинских вузов / М. Г. Омеляненко [и др.] ; ред. М. Г. Омеляненко.- Иваново, 2011. <http://libisma.ru>

Дополнительная литература:

- Верткин А.Л. Скорая медицинская помощь [Текст] : учебное пособие для медицинских вузов : [гриф] УМО / А. Л. Верткин, Е. В. Адонина [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.
- Классификации внутренних болезней [Электронный ресурс] : методические разработки для самостоятельной подготовки студентов 4-6 курсов .- Иваново, 2010. <http://libisma.ru>
- Семиотика заболеваний сердечно-сосудистой системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие.- Иваново, 2013. <http://libisma.ru>
- Верткин А.Л. Скорая медицинская помощь. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. <http://www.studmedlib.ru>

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ:

I. Лицензионное программное обеспечение

1. Операционная система Windows,
2. Операционная система “Альт Образование” 8
3. MicrosoftOffice,
4. LibreOffice в составе ОС “Альт Образование” 8
5. STATISTICA 6 Ru,
6. 1С: Университет ПРОФ.,
7. Многофункциональная система «Информио»,
8. Антиплагиат.Эксперт

II Профессиональные базы данных, информационные справочные системы.

	Название ресурса	Адрес ресурса
Электронные ресурсы в локальной сети библиотеки		
1	Электронная библиотека Ивановского ГМУ Электронный каталог	Акт ввода в эксплуатацию 26.11.2012. http://libisma.ru на платформе АБИС ИРБИС Договор № су-6/10-06-08/265 от 10.06.2008.
2	БД «MedArt»	Проблемно-ориентированная реферативная база данных, содержащая аналитическую роспись медицинских журналов центральной и региональной печати
3	СПС Консультант Плюс	Справочно-правовая система, содержащая информационные ресурсы в области законодательства
Электронно-библиотечные системы (ЭБС)		
4	ЭБС «Консультант студента»	http://www.studmedlib.ru Полнотекстовый ресурс, представляющий учебную и научную литературу, в том числе периодику, а также дополнительные материалы –аудио, видео, анимацию, интерактивные материалы, тестовые задания и др.
5	БД «Консультант врача» Электронная медицинская библиотека»	http://www.rosmedlib.ru Ресурс для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования (НМО).
6	ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com Электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и

		гуманитарным наукам
Зарубежные ресурсы		
7	БД «Web of Science»	http://apps.webofknowledge.com Ведущая международная реферативная база данных научных публикаций.
8	БД научного цитирования Scopus	www.scopus.com Крупнейшая единая база аннотаций и цитируемости рецензируемой научной литературы со встроенными инструментами мониторинга, анализа и визуализации научно-исследовательских данных.
Ресурсы открытого доступа		
9	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	www.feml.scsml.rssi.ru Входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы.
10	Центральная Научная Медицинская Библиотека (ЦНМБ)	http://www.scsml.rssi.ru Является головной отраслевой медицинской библиотекой, предназначенная для обслуживания научных и практических работников здравоохранения.
11	Polpred.com Med.polpred.com	http://polpred.com Самый крупный в рунете сайт новостей и аналитики СМИ по медицине.
12	Научная электронная библиотека elibrary.ru	http://elibrary.ru Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 18 млн научных статей и публикаций.
13	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	http://cyberleninka.ru Научные статьи, публикуемые в журналах России и ближнего зарубежья.
14	Национальная электронная библиотека НЭБ	http://нэб.рф Объединяет фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровней, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей.
15	Российская Государственная Библиотека (РГБ)	http://www.rsl.ru Главная федеральная библиотека страны. Открыт полнотекстовый доступ (чтение и скачивание) к части документов, в частности, книгам и авторефератам диссертаций по медицине.
16	Consilium Medicum	http://con-med.ru Электронные версии ряда ведущих медицинских периодических изданий России, видеозаписи лекций и докладов конференций, информацию о фармацевтических фирмах и лекарственных препаратах.
Зарубежные ресурсы открытого доступа		
17	MEDLINE	www.pubmed.gov База медицинской информации, включающая рефераты статей из медицинских периодических изданий со всего мира начиная с 1949 года
18	BioMed Central (BMC)	www.biomedcentral.com Свободный доступ к полным текстам статей более чем из 190 журналов по медицине, генетике, биологии и смежным отраслям
Информационные порталы		
19	Министерство	https://www.rosminzdrav.ru

	здравоохранения Российской Федерации	
20	Министерство образования Российской Федерации	http://минобрнауки.рф
21	Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru Ежедневно публикуются самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей: учащихся и их родителей, абитуриентов, студентов и преподавателей. Размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи.
22	Единое окно доступа	http://window.edu.ru
23	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru Распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Обеспечивает каталогизацию электронных образовательных ресурсов различного типа за счет использования единой информационной модели метаданных, основанной на стандарте LOM.
Зарубежные информационные порталы		
24	Всемирная организация здравоохранения	http://www.who.int/en Информация о современной картине здравоохранения в мире, актуальных международных проектах, данные Глобальной обсерватории здравоохранения, клинические руководства. Сайт адресован в первую очередь практическим врачам. Прямая ссылка на страницу с публикациями: http://www.who.int/publications/ru

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Практическая подготовка осуществляется по адресу: 153025, Ивановская область, г.о. Иваново, город Иваново, ул. Академика Мальцева, дом 45, здание поликлиника № 2 взрослая (лит. Л). Помещения укомплектованы специализированной мебелью, техническими средствами обучения, симуляционным оборудованием.

В учебном процессе используется компьютерные классы Ивановского ГМУ, расположенные по адресу пр-кт Шереметевский, дом 8, Главный корпус (лит. А6).

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории	Учебная аудитория лекционного и семинарского типа (конференц-зал) для проведения практических занятий в клинических условиях, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Площадь 81,4 кв.м. Комплект мебели (посадочных мест) для обучающихся – 60 шт.

		<p>Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. Тонометр – 2 шт., Стетоскоп – 4 шт., Фонендоскоп – 4 шт., Термометр – 8 шт., Медицинские весы – 2 шт., Ростомер – 2 шт., Противошоковый набор – 1 шт., Набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятия – 1 шт., Небулайзер «Омрон» - 1 шт., Перфузор компакт-портативный шприцевой насос – 2 шт.</p> <p>Учебная аудитория лекционного и семинарского типа (конференц-зал) для проведения практических занятий в клинических условиях, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Площадь 81,4 кв.м.</p> <p>Комплект мебели (посадочных мест) для обучающихся – 60 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. Перфузор компакт-портативный шприцевой насос – 2 шт.; Стол – 1 шт., Винтовые табуретки – 2 шт., Кушетка – 1 шт., Негатоскоп – 1 шт., Стол для стерильных инструментов – 2 шт., Перевязочный стол с перевязочным материалом – 1 шт., Столик для медикаментов – 2 шт., Шкаф для медикаментов – 2 шт., Малый операционный набор – 1 шт.</p>
2	Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы	<p>(ауд.107) Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся с доступом в Интернет и ЭИОС Ивановского ГМУ, комплект мебели (посадочных мест) для обучающихся – 15 шт., комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт., компьютеры-моноблоки Lenovo – 15 шт., маркерная доска – 1 шт.</p> <p><i>Программное обеспечение: MS Windows, пакет LibreOffice, дистрибутив R</i></p>

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (лекционные аудитории), занятий семинарского типа (практические занятия, лабораторные занятия) (учебные аудитории), групповых и индивидуальных консультаций (учебные аудитории), текущего контроля и промежуточной аттестации (учебные аудитории).

Разработчики рабочей программы:

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Ивановский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра лучевой, функциональной и клинической лабораторной диагностики

**Рабочая программа производственной практики
Практика по клинической лабораторной диагностике**

Уровень образования: высшее образование – специалитет

Направление подготовки (специальность) 30.05.01 «Медицинская биохимия»

Квалификация выпускника – врач-биохимик

Направленность (специализация): Медицинская биохимия

Форма обучения: очная

Тип образовательной программы: программа специалитета

Срок освоения образовательной программы: 6 лет

Иваново, 2024 г.

I. ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Практика по клинической лабораторной диагностике

Способ проведения практики – стационарная, выездная

Форма проведения - производственная

ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Цель: получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности работы в клинической, биохимической, иммунологической и генетической лабораториях.

ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Первичное знакомство студента с организацией работы лаборатории;

Знакомство с лаборантскими обязанностями в лаборатории;

Приобретение навыков работы в экспериментальных лабораториях.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

После прохождения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК1	Способен выполнять общеклинические, биохимические, иммунологические, молекулярно-биологические и гематологические лабораторные исследования	ИПК 1.1 Знает: стандартные операционные процедуры клинических лабораторных исследований (общеклинические, биохимические, иммунологические, молекулярно-биологические и гематологические). ИПК 1.2. Умеет выполнять стандартные операционные процедуры клинических лабораторных исследований (общеклинические, биохимические, иммунологические, молекулярнобиологические и гематологические). ИПК 1.3. Владеет навыками разрабатывать и применять стандартные методы клинколабораторного исследования
ПК2	Способен интерпретировать результаты лабораторных исследований и консультировать врачей-клиницистов по особенностям интерпретации данных, а также рекомендовать им оптимальные алгоритмы лабораторной диагностики	ИПК2.1 Знает методы анализа результатов клинических лабораторных исследований, подготавливает клинико-лабораторное заключение. ИПК2.2. Умеет анализировать результаты клинических лабораторных исследований, подготавливает клинико-лабораторное заключение ИПК2.3 Владеет навыками анализа результатов клинических лабораторных исследований, алгоритмами оформления клинико-лабораторного заключения

ПК4	Способен организовать контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах	<p>ИПК 4.1. Знает: процедуры контроля качества клинических лабораторных исследований (преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах); методы составления периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества клинических лабораторных исследований</p> <p>ИПК 4.2. Умеет: выполнять процедуры контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; составлять периодические отчеты о своей работе, работе лаборатории, внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества клинических лабораторных исследований</p> <p>ИПК 4.3. Владеет навыками контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах алгоритмами составления периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, внутрилабораторном контроле и внешней оценке качества исследований</p>
ПК11	Способен организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории	<p>ИПК 11.1 Знает должностные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии принципы работы и правила эксплуатации лабораторного оборудования основы управления качеством клинических лабораторных исследований основы профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы</p> <p>ИПК 11.2. Умеет организовывать деятельность медицинского персонала лаборатории производить внутренний контроль качества деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории обучать находящийся в распоряжении медицинский персонал лаборатории новым навыкам и умениям</p> <p>ИПК 11.3 Владеет навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории</p>

		контроля выполнения находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
ПК 1	ИПК 1.1	Знает Методы выполнения основных лабораторных исследований и их диагностические возможности Правила забора материала для различных исследований
	ИПК 1.2	Умеет проводить забор материала для различных лабораторных исследований выполнять основные лабораторные исследования
	ИПК 1.3	Владеет алгоритмами выполнения основных лабораторных исследований правилами техники безопасности при работе с биологическим материалом
ПК 2	ИПК 2.1	Знает нормальные значения лабораторных показателей, причины возможных отклонений изменения значений лабораторных показателей при патологических процессах в организме человека
	ИПК 2.2	Умеет проводить анализ результатов обследования и оформлять заключение
	ИПК 2.3	Владеет методами оценки основных лабораторных показателей в норме и при патологии
ПК 4	ИПК 4.1	Знает методы оценки качества работы лаборатории правила составления отчетов о работе лаборатории
	ИПК 4.2	Умеет проводить оценку качества работы лаборатории и составлять отчеты о ее работе
	ИПК 4.3	Владеет навыками контроля качества клинических лабораторных исследований алгоритмами составления периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории
ПК 11	ИПК 11.1	Знает должностные обязанности медицинского персонала лаборатории требования охраны труда, основы личной безопасности принципы работы и правила эксплуатации

		лабораторного оборудования
	ИПК 11.2	Умеет производить внутренний контроль качества деятельности медицинского персонала лаборатории обучать медицинский персонал лаборатории новым навыкам и умениям
	ИПК 11.3	Владеет навыками контроля выполнения должностных обязанностей медицинским персоналом лаборатории навыками контроля выполнения требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика по клинической и лабораторной диагностике относится к обязательной части блока 2 «Практики».

4. ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет **6 зачетных единицы, 216 академических часов**

Курс	Семестр	Количество часов			Форма промежуточного контроля
		Всего в часах и ЗЕ	Часы контактной работы	Часы самостоятельной работы	
6	11	216 (6)	144	72	Зачёт с оценкой

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Разделы производственной практики. Виды деятельности.

- Вводный инструктаж руководителя практики. Инструктаж по технике безопасности.
- Работа в лаборатории, выполнение лабораторных исследований и интерпретация их результатов
- Оформление отчета по практике - дневника практики
- Написание УИРСа
- Зачет по итогам практики.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен Освоить следующие умения и навыки

Перечень умений, навыков	Количество рекомендуемых повторений
Уметь: производить забор биологического материала для проведения лабораторных исследований	10-12
выполнять основные виды лабораторных анализов	15
оценивать результаты лабораторных методов исследования:	

1) общих анализов крови и мочи, копрограммы анализов мокроты, 2) исследования мочи по Нечипоренко, по Зимницкому, пробы Реберга, 3) биохимического анализа крови:	15
- ревматологический комплекс (общий белок и белковые фракции, С-реактивный белок, титры антистрептококковых антител, LE-клетки); - печеночный комплекс (общий белок, белковые фракции, холестерин, фракции липидов, коэффициент атерогенности, триглицериды, общий билирубин и его фракции, тимоловая проба, АЛТ, АСТ, ЩФ, КФК, ЛДГ, ГГТП);	15
- почечный комплекс (общий белок, белковые фракции, холестерин, мочевины, электролиты- калий, кальций, фосфор, натрий, хлор),	15
4) кислотно-основного состояния крови, пуринового обмена (мочевая кислота), содержания сахара, сывороточного железа,	15
5) мочи на желчные пигменты, уробилин, диастазу,	
6) коагулограмму (время свертывания крови, АЧТВ, МНО, протромбиновый индекс, длительность кровотечения),	15
иммунологических исследований 1 уровня (клеточный и гуморальный иммунитет, фагоцитоз);	5-6
Владеть методами лабораторной диагностики (выполнение и интерпретация основных лабораторных исследований)	15
- алгоритмом параклинического обследования больного при основных заболеваниях	15

6. ФОРМЫ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

За время прохождения производственной практики студент оформляет «Дневник производственной практики», в который ежедневно вносит записи о выполненной работе.

В качестве УИРС студент выполняет анализ методов лабораторного обследования и их изменений при различной патологии. УИРС и дневник представляются студентам куратору практики при прохождении промежуточной аттестации по результатам практики.

7. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

По итогам практики студенты проходят аттестацию по расписанию, подготовленному учебно-методическим управлением совместно с деканатом. Аттестацию по итогам производственной практики принимают преподаватели кафедры. Во время аттестации проверяется документация («Дневник производственной практики», практические навыки, УИРС) и проводится аттестация по практическим навыкам. Оценка по данному разделу производственной практики выставляется в соответствии со 100 – балльной оценочной системой.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей : для студентов : [гриф] УМО : [гриф] / А. А. Кишкун. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.

2. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики : [гриф] МЗ РФ : [гриф] УМО / А. А. Кишкун ; Ассоц. мед. о-в по качеству, Рос. ассоц. мед. лаб. диагностики. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 779 с. : ил. - (Национальный проект "Здоровье") (Приоритетные национальные проекты "Здоровье").

3. Бородин, Е. А. Биохимия и клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / Е. А. Бородин. — Благовещенск : Амурская ГМА Минздрава России, 2021. — 183 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/192845> (дата обращения: 14.06.2024).

4. Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. Том 1. : национальное руководство / Под ред. В. В. Долгова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 928 с. (Серия "Национальные руководства") // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424674.html> (дата обращения: 14.06.2024).

5. Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. Том 1. : национальное руководство / Под ред. В. В. Долгова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 928 с. (Серия "Национальные руководства") // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424674.html> (дата обращения: 14.06.2024).

6. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / под ред. В. Н. Ослопова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469279.html>.

7. Основы клинической лабораторной диагностики : учебно-методическое пособие / А. Ю. Горбунов, Н. А. Хохлачева, О. Д. Михайлова [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — Ижевск : ИГМА, 2021. — 152 с. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/233159>.

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ:

I. Лицензионное программное обеспечение

1. Операционная система Windows,
2. Операционная система “Альт Образование” 8
3. MicrosoftOffice,
4. LibreOffice в составе ОС “Альт Образование” 8
5. STATISTICA 6 Ru,
6. 1С: Университет ПРОФ,,
7. Многофункциональная система «Информио»,
8. Антиплагиат.Эксперт

II Профессиональные базы данных, информационные справочные системы.

	Название ресурса	Адрес ресурса
Электронные ресурсы в локальной сети библиотеки		
1	Электронная библиотека Ивановского ГМУ Электронный каталог	Акт ввода в эксплуатацию 26.11.2012. http://libisma.ru на платформе АБИС ИРБИС Договор № су-6/10-06-08/265 от 10.06.2008.
2	БД «MedArt»	Проблемно-ориентированная реферативная база данных, содержащая аналитическую роспись медицинских журналов центральной и региональной печати
3	СПС Консультант Плюс	Справочно-правовая система, содержащая информационные ресурсы в области законодательства
Электронно-библиотечные системы (ЭБС)		
4	ЭБС «Консультант студента»	http://www.studmedlib.ru Полнотекстовый ресурс, представляющий учебную и научную литературу, в том числе периодику, а также дополнительные

		материалы –аудио, видео, анимацию, интерактивные материалы, тестовые задания и др.
5	БД «Консультант врача» Электронная медицинская библиотека»	http://www.rosmedlib.ru Ресурс для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования (НМО).
6	ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com Электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам
Зарубежные ресурсы		
7	БД «Web of Science»	http://apps.webofknowledge.com Ведущая международная реферативная база данных научных публикаций.
8	БД научного цитирования Scopus	www.scopus.com Крупнейшая единая база аннотаций и цитируемости рецензируемой научной литературы со встроенными инструментами мониторинга, анализа и визуализации научно-исследовательских данных.
Ресурсы открытого доступа		
9	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	www.feml.scsml.rssi.ru Входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы.
10	Центральная Научная Медицинская Библиотека (ЦНМБ)	http://www.scsml.rssi.ru Является головной отраслевой медицинской библиотекой, предназначенная для обслуживания научных и практических работников здравоохранения.
11	Polpred.com Med.polpred.com	http://polpred.com Самый крупный в рунете сайт новостей и аналитики СМИ по медицине.
12	Научная электронная библиотека elibrary.ru	http://elibrary.ru Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 18 млн научных статей и публикаций.
13	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	http://cyberleninka.ru Научные статьи, публикуемые в журналах России и ближнего зарубежья.
14	Национальная электронная библиотека НЭБ	http://нэб.рф Объединяет фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровней, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей.
15	Российская Государственная Библиотека (РГБ)	http://www.rsl.ru Главная федеральная библиотека страны. Открыт полнотекстовый доступ (чтение и скачивание) к части документов, в частности, книгам и авторефератам диссертаций по медицине.
16	Consilium Medicum	http://con-med.ru Электронные версии ряда ведущих медицинских периодических изданий России, видеозаписи лекций и докладов конференций, информацию о фармацевтических фирмах и лекарственных препаратах.

Зарубежные ресурсы открытого доступа		
17	MEDLINE	www.pubmed.gov База медицинской информации, включающая рефераты статей из медицинских периодических изданий со всего мира начиная с 1949 года
18	BioMed Central (BMC)	www.biomedcentral.com Свободный доступ к полным текстам статей более чем из 190 журналов по медицине, генетике, биологии и смежным отраслям
Информационные порталы		
19	Министерство здравоохранения Российской Федерации	https://www.rosminzdrav.ru
20	Министерство образования Российской Федерации	http://минобрнауки.рф
21	Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru Ежедневно публикуются самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей: учащихся и их родителей, абитуриентов, студентов и преподавателей. Размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи.
22	Единое окно доступа	http://window.edu.ru
23	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru Распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Обеспечивает каталогизацию электронных образовательных ресурсов различного типа за счет использования единой информационной модели метаданных, основанной на стандарте LOM.
Зарубежные информационные порталы		
24	Всемирная организация здравоохранения	http://www.who.int/en Информация о современной картине здравоохранения в мире, актуальных международных проектах, данные Глобальной обсерватории здравоохранения, клинические руководства. Сайт адресован в первую очередь практическим врачам. Прямая ссылка на страницу с публикациями: http://www.who.int/publications/ru

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Практическая подготовка осуществляется по адресу: 153045, Ивановская область, г.о. Иваново, город Иваново, ул. Победы, дом 20, (лит. К). Кабинеты укомплектованы специализированной мебелью, техническими средствами обучения, симуляционным оборудованием.

В учебном процессе используются компьютерные классы Ивановского ГМУ, расположенные по адресу пр-кт Шереметевский, дом 8, Главный корпус (лит. А6).

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории	<p><i>Лаборатория клинической биохимии и генетики</i> Кабинет 633 (площадь 14,9 кв.м.): ПЦР бокс БАВ-ПЦР-02 – 1 шт., Микротермостат ГНОМ- 1 шт., Микроцентрифуга – вортекс «Микро-спин» - 1 шт., Аппаратно-программный комплекс для управления сканером и анализа результатов сканирования – 1 шт., Сканер ДНК-микрочипов высокого разрешения – 1 шт., Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот T100 – 1 шт., Автоматическая система капиллярного электрофореза для определения структуры ДНК АВ 3500, 8 капилляров – 1 шт.</p> <p><i>Лаборатория клинической биохимии и генетики</i> Кабинет 622 (площадь 11,3 кв.м.): Ионоселективный анализатор МЕДИКА Е 8 – 1 шт., Биохимический анализатор СА-400 с принадлежностями – 1 шт., Анализатор гематологический (для экспресс-лаборатории) автоматический для диагностики invitro серии XN-550- 1 шт., Полуавтоматический анализатор Clima-МC15 – 1 шт., Автоматический иммунохемилюминесцентный анализатор ARCHITECT i2000sr – 1 шт., Анализатор глюкозы "Энзиска Ультра" с принадлежностями (дозатор 50 мкл) – 1 шт. Анализатор кислотно-щелочного и газового состава ABL90 Flex – 1 шт., Центрифуга медицинская серии CM-CM-6MT – 1 шт.</p> <p><i>Лаборатория клинической биохимии и генетики</i> Кабинет 623 (площадь 8,4 кв.м.): Анализатор иммунохроматографический EASY READER+ с принадлежностями – 1 шт., Аппаратный комплекс для биологических исследований Микроскоп Zeiss "Primo Star" – 1 шт., Счетчик лейко-формулы крови С-5(24-кан.) – 1 шт., Приспособление д/фиксации окраски мазков крови УФОМК-02 – 1 шт., Дозаторы "Термо Фишер Сайентифик" (разной колибровки) – 10 шт., Холодильник комбинированный лабораторный ХЛ-250"Позис"(с 2-мя метал. дверьми) – 1 шт., ТермостатТС 1 80 СПУ – 1 шт., Весы лабораторные PS 200/2000/С/2 – 1 шт.</p> <p><i>Лаборатория клинической иммунологии</i> Кабинет 719 (площадь 15,4 кв.м.): Спектрофотометр NanoDrop 2000с – 1 шт., Амплификатор DTrime – 1 шт., Амплификатор DTLite – 1 шт., Амплификатор с системой оптической детекции ICycler iQ TM – 1 шт., Мультиплексный проточный анализатор Luminex 200 – 1 шт.</p>

		<p><i>Лаборатория клинической иммунологии</i></p> <p>Кабинет 720 (площадь 24,2 кв.м.): Микроскоп инвертированный с системой визуализации Axiovert 200 – 1 шт., CO2-инкубатор IGO 150 CELL life – 1 шт., Двухлазерный многоцветный проточный цитометр FACScanto II – 1 шт., Проточный цитометр FACScan – 1 шт., Микропланшетный ридер Multiskan FC – 1 шт., Мультиплексный проточный анализатор Luminex 200 – 1 шт.</p>
2	Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы	<p>(ауд.107) Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся с доступом в Интернет и ЭИОС Ивановского ГМУ, комплект мебели (посадочных мест) для обучающихся – 15 шт., комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт., компьютеры-моноблоки Lenovo – 15 шт., маркерная доска – 1 шт.</p> <p><i>Программное обеспечение: MS Windows, пакет LibreOffice, дистрибутив R</i></p>

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (лекционные аудитории), занятий семинарского типа (практические занятия, лабораторные занятия) (учебные аудитории), групповых и индивидуальных консультаций (учебные аудитории), текущего контроля и промежуточной аттестации (учебные аудитории).

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Кафедры: лучевой, функциональной и клинической лабораторной диагностики, биохимии,
фармакологии**

Рабочая программа производственной практики

«Практика преддипломная, НИР»

Уровень образования: высшее образование – специалитет

Направление подготовки (специальность) 30.05.01 «Медицинская биохимия»

Квалификация выпускника – врач-биохимик

Направленность (специализация): Медицинская биохимия

Форма обучения: очная

Тип образовательной программы: программа специалитета

Срок освоения образовательной программы: 6 лет

Иваново, 2024 г.

– ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Практика преддипломная, НИР

Способ проведения практики – стационарная

Форма проведения – производственная

ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Цель установление уровня сформированности компетенций и подготовленности выпускника, освоившего образовательную программу специалитета к выполнению профессиональных задач и соответствие его подготовки требованиям ФГОС ВО 3+.

ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

- систематизация и закрепление теоретических знаний и практических умений, полученных студентами в ходе приобретения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций
- формирование у студентов умений применять теоретические знания при решении практических задач, пользоваться рациональными приёмами поиска, отбора, обработки и систематизации информации, работать с первоисточниками, использовать нормативную, правовую, справочную и специальную литературу;
- приобретение студентами опыта решения профессиональных задач научно-теоретического или научно-практического характера, а также навыков самостоятельного освоения сложного учебно-научного материала;
- демонстрация сформированности у выпускника профессиональных знаний, умений, навыков.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

3. Результаты обучения по дисциплине.

После прохождения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

№	Код компет енции	Текст компетенции	Индикаторы компетенции
	УК 1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК 1.1 Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа ИУК 1.2 Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта ИУК 1.3 Владеет навыками: исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем
	ПК1	Способен выполнять общеклинические,	ИПК 1.1 Знает: стандартные операционные процедуры клинических лабораторных исследований (общеклинические,

	<p>биохимические, иммунологические, молекулярно-биологические и гематологические лабораторные исследования</p>	<p>биохимические, иммунологические, молекулярно-биологические и гематологические).</p> <p>ИПК 1.2. Умеет выполнять стандартные операционные процедуры клинических лабораторных исследований (общеклинические, биохимические, иммунологические, молекулярнобиологические и гематологические).</p> <p>ИПК 1.3. Владеет навыками разрабатывать и применять стандартные методы клиникалабораторного исследования</p>
ПК2	<p>Способен интерпретировать результаты лабораторных исследований и консультировать врачей-клиницистов по особенностям интерпретации данных, а также рекомендовать им оптимальные алгоритмы лабораторной диагностики</p>	<p>ИПК2.1 Знает методы анализа результатов клинических лабораторных исследований, подготавливает клиничко-лабораторное заключение.</p> <p>ИПК2.2. Умеет анализировать результаты клинических лабораторных исследований, подготавливает клиничко-лабораторное заключение</p> <p>ИПК2.3 Владеет навыками анализа результатов клинических лабораторных исследований, алгоритмами оформления клиничко-лабораторного заключения</p>
ПК6	<p>Способен освоить и внедрить в практику новые методы клинических лабораторных исследований</p>	<p>ИПК 6.1. Знает: новые методы клинических лабораторных исследований</p> <p>ИПК 6.2. Умеет: осваивать новые методы клинических лабораторных исследований</p> <p>ИПК 6.3. Владеет: новыми методами клинических лабораторных исследований и методами их внедрения в практику</p>
ПК 7	<p>Способен разрабатывать и выполнять доклинические исследования (испытания) лекарственных средств для медицинского применения, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий</p>	<p>ИПК 7.1. Знает: цели и задачи доклинического исследования (испытания) лекарственного средства для медицинского применения, в том числе биологических лекарственных средств, биомедицинских клеточных продуктов.</p> <p>ИПК 7.2. Умеет: составлять дизайн доклинического исследования (испытания) биологического материала, лекарственного средства для медицинского применения, в том числе биологических лекарственных средств, биомедицинских клеточных продуктов.</p> <p>ИПК 7.3. Владеет: методами доклинического исследования (испытания) биологического материала, лекарственного средства для медицинского применения, в том числе биологических лекарственных средств, биомедицинских клеточных продуктов</p>
ПК 9	<p>Способен к</p>	<p>ИПК 9.1. Знает:</p>

	<p>выполнению фундаментальных, прикладных и поисковых научных биомедицинских исследований и разработок</p>	<p>стратегию и проблематику фундаментальных исследований, оптимальные способы решения задач ИПК 9.2. Умеет:</p> <p>определять стратегию и проблематику фундаментальных исследований, выбирать оптимальные способы решения задач, проводит системный анализ объектов исследования, отвечает за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение .</p> <p>ИПК 9.3. Владеет навыками:</p> <p>определения стратегии и проблематики фундаментальных исследований, выбора оптимальных способов решения задач, системного анализа объектов исследования.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Знания, умения и навыки по дисциплине
УК 1	ИУК 1.1 ИУК 1.2 ИУК 1.3	<p>Знает</p> <p>теоретические основы информатики; современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии</p> <p>Умеет</p> <p>пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для реферативной работы</p> <p>Владеет</p> <p>методами применения информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности для обработки и анализа медико-биологических данных</p>
ПК 1	ИПК 1.1 ИПК 1.2 ИПК 1.3	<p>Знает</p> <p>принципы работы специализированной аппаратуры, технику безопасности работы в клинических и научно-исследовательских лабораториях медико-биологического профиля</p> <p>Умеет</p> <p>выполнять основные виды лабораторных исследований</p> <p>Владеет</p> <p>методами лабораторной диагностики, алгоритмами работы с применением специализированной аппаратуры</p>
ПК 2	ИПК 2.1 ИПК 2.2 ИПК 2.3	<p>Знает</p> <p>основные лабораторные показатели в норме и при патологии</p> <p>Умеет</p> <p>проводить интерпретацию результатов лабораторного обследования пациентов различного профиля</p> <p>Владеет</p> <p>алгоритмами оценки основных показателей лабораторного обследования пациентов различного профиля</p>

ПК 6	ИПК 6.1 ИПК 6.2 ИПК 6.3	Знает принципы современных молекулярных диагностических технологий для диагностики заболеваний, прогноза их течения, основные молекулярные биомаркеры социально-значимых заболеваний Умеет обосновывать необходимость внедрения в практику новых методов обследования Владеет современными методами лабораторной диагностики в лабораториях биомедицинского профиля
ПК 7	ИПК 7.1 ИПК 7.2 ИПК 7.3	Знает алгоритмы проведения доклинического исследования (испытания) лекарственного средства для медицинского применения, в том числе биологических лекарственных средств, биомедицинских клеточных продуктов. Умеет составлять дизайн доклинического исследования (испытания) биологического материала, лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинских клеточных продуктов. Владеет методами доклинического исследования (испытания) биологического материала, лекарственного средства для медицинского применения, в том числе биологических лекарственных средств, биомедицинских клеточных продуктов
ПК 9	ИПК 9.1 ИПК 9.2 ИПК 9.3	Знает принципы постановки клинической и научной задачи, особенности взаимодействия с пациентом врача-биохимика, основные законодательные нормы в области медицины и фундаментальной науки Умеет ставить научную и клиническую задачу путем интеграции мультидисциплинарных исследований Владеет навыками интерпретировать и интегрировать результаты клинических и научных исследований

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика преддипломная, НИР входит в раздел «Практики» обязательной части блока 2 ОП.

4. ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 28 зачетных единиц, 1008 академических часов

Курс	Семестр	Количество часов			Форма промежуточного контроля
		Всего в часах и ЗЕ	Часы контактной работы	Часы самостоятельной работы	

<ul style="list-style-type: none"> - этапы научного медицинского исследования и их содержание, - варианты дизайна научного медицинского исследования, - сущность ошибок в результатах научного медицинского исследования и причины их появления. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать научное медицинское исследование, - составлять анкету для сбора данных методом опроса, - создавать электронную базу данных для последующего математико-статистического анализа, - анализировать связь признаков, - анализировать динамику явления, - предвидеть появление ошибок в результатах научного медицинского исследования и принимать меры для их минимизации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками конструирования вопросов анкеты, - навыками применения основных правил составления анкеты, - навыками формирования выборки с применением различных методов, - навыками применения простейших способов рандомизации при формировании групп сравнения, - навыками расчета и оценки комплекса показателей по итогам наблюдательного (когортного) исследования, - навыками расчета и оценки комплекса показателей по итогам экспериментального исследования. 	<p>5-10</p> <p>3-5</p> <p>3-5</p>
<p>Знать: правила работы в лаборатории, санитарно-эпидемиологический режим, правила техники безопасности правила работы с аппаратурой методы забора материала основные методики лабораторного обследования</p> <p>Уметь: производить забор материала для исследования выполнять основные методы лабораторного обследования и интерпретировать полученные результаты</p> <p>Владеть: алгоритмами работы при выполнении основных лабораторных исследований</p>	<p>20-25</p>

6. ФОРМЫ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

В качестве формы отчетности представляется «Дневник производственной практики» с перечислением объема выполненной работы в ходе производственной практики, а также письменная работа, которая оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11 – 2011, ГОСТ 7.1.- 2003, ГОСТ 7.82-2001.

Основные разделы НИРС:

10. Титульный лист
11. Содержание
12. Актуальность исследования
13. Цели и задачи исследования
14. Обзор литературы
15. Материалы и методы исследования
16. Результаты собственных исследований

17. Выводы и практические рекомендации

18. Список литературы

Объем письменной работы – не менее 30 страниц печатного текста.

Тексты письменных работ проверяются на объем заимствования и степень оригинальности текста с использованием компьютерных программ.

7. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Промежуточная аттестация по практике проводится путем оценки «Дневника производственной практики», отчета по практике с перечнем освоенных навыков, характеристики базового руководителя, а также научно-исследовательской работы студента и его выступления с докладом на заседании кафедры, где выполнена НИР

Оценка по данному разделу производственной практики выставляется в соответствии со 100 – балльной оценочной системой.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

а) Основная литература:

1. Основы высшей математики и математической статистики: учебник. Павлушков И.В. и др. 2-е изд., испр.-М., 2012. <http://www.studmedlib.ru>
2. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения : учебное пособие / Под ред. В.З. Кучеренко. - 4 изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. <http://www.studmedlib.ru>
3. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учеб. пособие для практ. занятий : [гриф] УМО/ под ред. В.З. Кучеренко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. <http://www.studmedlib.ru>
4. Медицина, основанная на доказательствах : учебное пособие / Петров В.И., Недогода С.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. <http://www.studmedlib.ru> .

б) Дополнительная литература:

1. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины [Текст] = How to read a paper. The basic evidence medicine : пер. с англ. : [гриф] УМО / Т. Гринхальх ; под ред. И. Н. Денисова, К. И. Сайткулова. - 3-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008.
2. Петров В.И. Медицина, основанная на доказательствах [Текст] : учебное пособие для студентов медицинских вузов и последипломного образования врачей : [гриф] УМО / В. И. Петров, С. В. Недогода. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
3. Проведение медико-социологического мониторинга : учебно-методическое пособие / Решетников А.В., Ефименко С.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. <http://www.studmedlib.ru>
4. Основы высшей математики и математической статистики [Текст] : учебник для медицинских и фармацевтических вузов : [гриф] УМО / И. В. Павлушков [и др.]. - 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007
5. ГОСТ 7.1–2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание : Общие требования и правила составления. – Взамен ГОСТ 7.1-84, ГОСТ 7.16-79, ГОСТ 7.18-79, ГОСТ 7.34-81, ГОСТ 7.40-82 ; введ. 2004–07–01. – М. : Изд-во стандартов, 2004. – 166 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ:

I. Лицензионное программное обеспечение.

II. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы.

Название ресурса	Адрес ресурса
Электронные ресурсы в локальной сети библиотеки	

1	Электронная библиотека Ивановского ГМУ Электронный каталог	Акт ввода в эксплуатацию 26.11.2012. http://libisma.ru на платформе АБИС ИРБИС Договор № су-6/10-06-08/265 от 10.06.2008.
2	БД «MedArt»	Проблемно-ориентированная реферативная база данных, содержащая аналитическую роспись медицинских журналов центральной и региональной печати
3	СПС Консультант Плюс	Справочно-правовая система, содержащая информационные ресурсы в области законодательства
Электронно-библиотечные системы (ЭБС)		
4	ЭБС «Консультант студента»	http://www.studmedlib.ru Полнотекстовый ресурс, представляющий учебную и научную литературу, в том числе периодику, а также дополнительные материалы – аудио, видео, анимацию, интерактивные материалы, тестовые задания и др.
5	БД «Консультант врача» Электронная медицинская библиотека»	http://www.rosmedlib.ru Ресурс для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования (НМО).
6	ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com Электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам
Зарубежные ресурсы		
7	БД «Web of Science»	http://apps.webofknowledge.com Ведущая международная реферативная база данных научных публикаций.
8	БД научного цитирования Scopus	www.scopus.com Крупнейшая единая база аннотаций и цитируемости рецензируемой научной литературы со встроенными инструментами мониторинга, анализа и визуализации научно-исследовательских данных.
Ресурсы открытого доступа		
9	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	www.feml.scsml.rssi.ru Входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы.
10	Центральная Научная Медицинская Библиотека (ЦНМБ)	http://www.scsml.rssi.ru Является головной отраслевой медицинской библиотекой, предназначенная для обслуживания научных и практических работников здравоохранения.
11	Polpred.com Med.polpred.com	http://polpred.com Самый крупный в рунете сайт новостей и аналитики СМИ по медицине.
12	Научная электронная библиотека elibrary.ru	http://elibrary.ru Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 18 млн научных статей и публикаций.

13	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	http://cyberleninka.ru Научные статьи, публикуемые в журналах России и ближнего зарубежья.
14	Национальная электронная библиотека НЭБ	http://нэб.рф Объединяет фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровней, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей.
15	Российская Государственная Библиотека (РГБ)	http://www.rsl.ru Главная федеральная библиотека страны. Открыт полнотекстовый доступ (чтение и скачивание) к части документов, в частности, книгам и авторефератам диссертаций по медицине.
16	Consilium Medicum	http://con-med.ru Электронные версии ряда ведущих медицинских периодических изданий России, видеозаписи лекций и докладов конференций, информацию о фармацевтических фирмах и лекарственных препаратах.
Зарубежные ресурсы открытого доступа		
17	MEDLINE	www.pubmed.gov База медицинской информации, включающая рефераты статей из медицинских периодических изданий со всего мира начиная с 1949 года
18	BioMed Central (BMC)	www.biomedcentral.com Свободный доступ к полным текстам статей более чем из 190 журналов по медицине, генетике, биологии и смежным отраслям
Информационные порталы		
19	Министерство здравоохранения Российской Федерации	https://www.rosminzdrav.ru
20	Министерство образования Российской Федерации	http://минобрнауки.рф
21	Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru Ежедневно публикуются самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей: учащихся и их родителей, абитуриентов, студентов и преподавателей. Размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи.
22	Единое окно доступа	http://window.edu.ru
23	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru Распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Обеспечивает каталогизацию электронных образовательных ресурсов различного типа за счет использования единой информационной модели метаданных, основанной на стандарте LOM.
Зарубежные информационные порталы		
24	Всемирная организация здравоохранения	http://www.who.int/en Информация о современной картине здравоохранения в мире, актуальных международных проектах, данные Глобальной обсерватории здравоохранения, клинические руководства. Сайт

адресован в первую очередь практическим врачам. Прямая ссылка на страницу с публикациями: <http://www.who.int/publications/ru>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Практическая подготовка осуществляется по адресу: пр-кт Шереметевский, дом 8, Главный корпус (лит. А2), (лит. А), в кабинетах, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

В учебном процессе используется компьютерные классы Ивановского ГМУ, расположенные по адресу пр-кт Шереметевский, дом 8, Главный корпус (лит. А6).

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекционные аудитории	<p>№ 114. Учебная аудитория лекционного и семинарского типа для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Площадь 47,8 кв.м.</p> <p>Комплект мебели (посадочных мест) для обучающихся – 32 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. Стол для инвалидов колясочников СИ-1 – 1 шт. Индукционная система переносная ИРЦ-2 – 1 шт. Портативный цифровой увеличитель ПЦУ-12 – 1 шт. Компьютер Acer Extensa 4130 – 1 шт. Проектор: ViewSonic PJD5483s – 1 шт. Экран настенный 270*200 – 1 шт. Акустическая система MicroLab SOLO-2 – 2 колонки. Маркерная доска – 1 шт. Микроскоп медицинский БИОМЕД 2 – 15 шт. Набор гистологических и цитологических микропрепаратов – 15 шт.</p> <p>Комплекс визуализации состоит из микроскопа для лабораторных исследований Zeiss Axio Scope A1 со встроенной цифровой окулярной камерой и компьютера с предустановленным ПО: Zen 2 core v 2.4 (imaging software for microscopy).</p>
2	Учебные аудитории	<p>№ 113. Учебная аудитория семинарского типа для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Площадь 48, 4 кв.м.</p> <p>Комплект мебели (посадочных мест) для обучающихся – 36 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. Ноутбук HP Laptop 15- rb003ur – 1 шт. Проектор: EPSON EB-X12 – 1 шт. Экран переносной Cactus WallExpert – 1 шт. Доска аудиторная – 1 шт.</p>

3.	Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы	<p>(ауд.107) Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся с доступом в Интернет и ЭИОС Ивановского ГМУ, комплект мебели (посадочных мест) для обучающихся – 15 шт., комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт., компьютеры-моноблоки Lenovo – 15 шт., маркерная доска – 1 шт.</p> <p><i>Программное обеспечение: MS Windows, пакет LibreOffice, дистрибутив R</i></p>
----	---------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (лекционные аудитории), занятий семинарского типа (практические занятия, лабораторные занятия) (учебные аудитории), групповых и индивидуальных консультаций (учебные аудитории), текущего контроля и промежуточной аттестации (учебные аудитории).

Разработчики рабочей программы: