

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: Кубанов Сергей Исмаилович
Должность: декан медико-биологического факультета
Дата подписания: 03.10.2022 16:41:02
Уникальный программный ключ: «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
e90e89bca7a1300a844ec147ddc424b8bac9b98a

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана медико-биологического факультета

_____ С.И. Кубанов

«___» _____ 20__ г.

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
Преддипломная практика

Специальность
Форма обучения
Год начала обучения
Реализуется в С семестре

30.05.01 Медицинская биохимия
очная
2022

Разработано

Доцент кафедры биохимии, молекулярной
биологии и медицины

Власов А.А.

Ставрополь, 2022

1. Цели практики

Целями преддипломной практики по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия являются подготовка обучающимися выпускной квалификационной работы.

2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- изучить теоретические источники в соответствии с темой ВКР и поставленной проблемой;
- сформулировать актуальность и практическую значимость научной задачи, обосновать целесообразность её решения;
- провести анализ состояния и степени изученности проблемы;
- сформулировать цели и задачи исследования;
- сформулировать объект и предмет исследования;
- выдвинуть научную гипотезу и выбрать направления исследования с использованием определённых методических приемов;
- составить схему исследования;
- выполнить библиографический и (при необходимости) патентный поиск источников по проблеме;
- разработать методику экспериментальных исследований и провести предварительные эксперименты;
- оценить результаты предварительных экспериментов, принять решение о применимости принятых методов и методик исследования для достижения цели;
- провести экспериментальное исследование;
- обработать результаты эксперимента;
- сделать выводы и разработать рекомендации.

3. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования:

Преддипломная практика относится к разделу Б2.В.02(Пд) «Производственная практика» и базируется на знании и освоении материалов следующих дисциплин учебного плана данной специальности: Клиническая лабораторная диагностика; Внутренние болезни; Неврология и психиатрия; Общая хирургия; Медицинские биотехнологии и клеточная инженерия; Судебная медицина и токсикологическая экспертиза.

В свою очередь, знания, полученные во время прохождения практики, необходимы для успешной защиты выпускной квалификационной работы.

4. Место и время проведения практики

Преддипломная практика проводится на базах: ГБУЗ СК «Ставропольская краевая клиническая больница», ГБУ РО «Городская клиническая больница №4», ГБУЗ СК «Городская клиническая больница №3», ГБУЗ «Ставропольский краевой клинический онкологический диспансер», АНМО «Ставропольский краевой клинический консультативно диагностический центр», Медицинский центр СКФУ, кафедра биомедицины и физиологии. Практика проходит на 6 курсе в 12 семестре, в течении 4 недель в количестве 162 часов.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

5.1. Наименование компетенции

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.
------	---

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований
ОПК-4	Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение
ОПК-5	Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека
ОПК-6	Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности.
ПК-8	Способность обосновывать и внедрять новые методы клинических лабораторных исследований и медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения
ПК-11	Способность представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей
ПК-13	Способность анализировать, оценивать, подбирать оптимальные технологии и оформлять отчетные материалы по результатам исследований, научно-исследовательской работы и научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок

5.2. Структура и содержание практики

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции	Виды работ обучающегося на практике	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Производственный инструктаж по ТБ	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2	Проводится инструктаж по технике безопасности общий и на каждом рабочем месте с каждым видом выполняемых работ, который студент	27	Выполнение ВКР Решение научно-исследовательских задач

	ИД-1 УК-3 ИД-2 УК-3 ИД-3 УК-3 ИД-1 УК-4 ИД-2 УК-4 ИД-3 УК-4 ИД-1 УК-5 ИД-2 УК-5 ИД-3 УК-5 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 УК-6 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-4 ОПК-2 ИД-5 ОПК-2 ИД-6 ОПК-2 ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5 ИД-1 ОПК-6 ИД-2 ОПК-6 ИД-3 ОПК-6 ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3 ПК-8 ИД-1 ПК-11 ИД-2 ПК-11 ИД-3 ПК-11 ИД-1 ПК-13 ИД-2 ПК-13 ИД-3 ПК-13	должен усвоить и расписаться в протоколе		
Выполнение эксперимента по ВКР	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-2 УК-3 ИД-3 УК-3 ИД-1 УК-4 ИД-2 УК-4 ИД-3 УК-4 ИД-1 УК-5 ИД-2 УК-5 ИД-3 УК-5 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6	Оформляет в виде протокола основные механизмы, иллюстративные схемы биохимических процессов раскрывает молекулярно-клеточные, биофизические, биохимические и генетические механизмы системных процессов обобщает понимание физиологических механизмов	27	Выполнение ВКР Решение научно-исследовательских задач Защита протоколов Подведение итогов

	ИД-3 УК-6 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-4 ОПК-2 ИД-5 ОПК-2 ИД-6 ОПК-2 ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5 ИД-1 ОПК-6 ИД-2 ОПК-6 ИД-3 ОПК-6 ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3 ПК-8 ИД-1 ПК-11 ИД-2 ПК-11 ИД-3 ПК-11 ИД-1 ПК-13 ИД-2 ПК-13 ИД-3 ПК-13			
Анализ и интерпретация результатов эксперимента	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-2 УК-3 ИД-3 УК-3 ИД-1 УК-4 ИД-2 УК-4 ИД-3 УК-4 ИД-1 УК-5 ИД-2 УК-5 ИД-3 УК-5 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 УК-6 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-4 ОПК-2 ИД-5 ОПК-2 ИД-6 ОПК-2 ИД-1 ОПК-5	Обработка полученных экспериментальных данных	27	Выполнение ВКР Решение научно-исследовательских задач Защита протоколов Подведение итогов

	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5 ИД-1 ОПК-6 ИД-2 ОПК-6 ИД-3 ОПК-6 ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3 ПК-8 ИД-1 ПК-11 ИД-2 ПК-11 ИД-3 ПК-11 ИД-1 ПК-13 ИД-2 ПК-13 ИД-3 ПК-13			
Проведение медико- социальных исследований	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-2 УК-3 ИД-3 УК-3 ИД-1 УК-4 ИД-2 УК-4 ИД-3 УК-4 ИД-1 УК-5 ИД-2 УК-5 ИД-3 УК-5 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 УК-6 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-4 ОПК-2 ИД-5 ОПК-2 ИД-6 ОПК-2 ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5 ИД-1 ОПК-6 ИД-2 ОПК-6 ИД-3 ОПК-6 ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3 ПК-8	Изучение объективных данных, выкопировки из больничных карт пациентов. Работа в архивах. Анализ полученных данных	27	Выполнение ВКР Решение научно- исследовательс- ких задач Защита протоколов Подведение итогов

	ИД-1 ПК-11 ИД-2 ПК-11 ИД-3 ПК-11 ИД-1 ПК-13 ИД-2 ПК-13 ИД-3 ПК-13			
Оформление ВКР	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-2 УК-3 ИД-3 УК-3 ИД-1 УК-4 ИД-2 УК-4 ИД-3 УК-4 ИД-1 УК-5 ИД-2 УК-5 ИД-3 УК-5 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6 ИД-3 УК-6 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-4 ОПК-2 ИД-5 ОПК-2 ИД-6 ОПК-2 ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5 ИД-1 ОПК-6 ИД-2 ОПК-6 ИД-3 ОПК-6 ИД-1 ОПК-7 ИД-2 ОПК-7 ИД-3 ОПК-7 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8 ИД-3 ПК-8 ИД-1 ПК-11 ИД-2 ПК-11 ИД-3 ПК-11 ИД-1 ПК-13 ИД-2 ПК-13 ИД-3 ПК-13	Работа с документацией	27	Выполнение ВКР Заполнение документации Защита протоколов Подведение итогов
Оформление отчета по практике	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2	Подведение итогов практики	27	Сдача отчета и защита практики

	ИД-3 УК-2			
	ИД-1 УК-3			
	ИД-2 УК-3			
	ИД-3 УК-3			
	ИД-1 УК-4			
	ИД-2 УК-4			
	ИД-3 УК-4			
	ИД-1 УК-5			
	ИД-2 УК-5			
	ИД-3 УК-5			
	ИД-1 УК-6			
	ИД-2 УК-6			
	ИД-3 УК-6			
	ИД-1 ОПК-1			
	ИД-2 ОПК-1			
	ИД-3 ОПК-1			
	ИД-1 ОПК-2			
	ИД-2 ОПК-2			
	ИД-3 ОПК-2			
	ИД-4 ОПК-2			
	ИД-5 ОПК-2			
	ИД-6 ОПК-2			
	ИД-1 ОПК-5			
	ИД-2 ОПК-5			
	ИД-3 ОПК-5			
	ИД-1 ОПК-6			
	ИД-2 ОПК-6			
	ИД-3 ОПК-6			
	ИД-1 ОПК-7			
	ИД-2 ОПК-7			
	ИД-3 ОПК-7			
	ИД-1 ПК-8			
	ИД-2 ПК-8			
	ИД-3 ПК-8			
	ИД-1 ПК-11			
	ИД-2 ПК-11			
	ИД-3 ПК-11			
	ИД-1 ПК-13			
	ИД-2 ПК-13			
	ИД-3 ПК-13			

6. Методические рекомендации для студентов по прохождению практики

6.1. Использование материала учебно-методического комплекса практики

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности.

Для успешного выполнения заданий по учебной ознакомительной практики, студенту необходимо выполнить требования практики

6.2. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по учебной ознакомительной практики базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
 - типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе прохождения практики.
- ФОС является приложением к данной программе практики.

6.3. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение практики

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная.

1.Операционная система: Microsoft Windows 8: 2013-02(3000). Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Окончание бесплатной поддержки – 2023-01

Операционная система: Microsoft Windows 10: 2016-08(20), 2017-10(67), 2018-01(18), 2018-04(6), 2018-05(6), 2019-02(7). Бессрочная лицензия. Договоры № 27-эа/16 от 02.08.2016. и № 0321100021117000009_229123 от 10.10.2017. На текущий момент окончания поддержки не анонсировано.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). MicrosoftOfficeStandard 2013: договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г., Лицензирование Microsoft Office <https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674> Дата начала жизненного цикла 09.01.2013г.; набор обновлений Office 2013 Service Pack 1 Дата начала жизненного цикла 25.02.2014г., Дата окончания основной фазы поддержки 10.04.2018; Дополнительная дата окончания поддержки 11.04.2023г.

3. КонсультантПлюс

6.3.1. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

6.3.2 Перечень основной литературы

1. Полякова, Т. И. Биология клетки [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. И. Полякова, И. Б. Сухов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский медико-социальный институт, 2015. — 56 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74246.html>.
2. Соколов, В. И. Цитология, гистология и эмбриология [Электронный ресурс] / В. И. Соколов, Е. И. Чумасов, В. С. Иванов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2016. — 400 с. — 978-5-906371-15-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60212.html>.
3. Тулякова, О. В. Биология [Электронный ресурс] : учебник / О.В. Тулякова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 448 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21902.html>.

6.3.3. Перечень дополнительной литературы

1. Барсуков, В. Ю. Гистология [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ю. Барсуков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2012. — 161 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8194.html>.
2. Верхошенцева, Ю. П. Биология с основами экологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. П. Верхошенцева. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 146 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30101.html>.
3. Железнов, Л. М. Анатомия человека в терминах, понятиях и классификациях [Электронный ресурс] : справочник для студентов медицинских вузов / Л. М. Железнов. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2011. — 284 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21787.html>.

4. Зиматкин, С. М. Гистология, цитология и эмбриология [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. М. Зиматкин. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Вышэйшая школа, 2013. — 229 с. — 978-985-06-2224-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20210.html>.
5. Марысаев, В. Б. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс] / В. Б. Марысаев. — Электрон. текстовые данные. — М. : РИПОЛ классик, 2009. — 576 с. — 978-5-386-01747-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/37161.html>.
6. Палеев, Н. Г. Основы клеточной биологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Г. Палеев, И. И. Бессчетнов ; под ред. Т. П. Шкурат. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2011. — 246 с. — 978-5-9275-0821-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47054.html>.

6.3.4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по практике

Методические указания по организации и проведению производственной преддипломной практики (электронный ресурс). – Ставрополь: СКФУ, 2022. – 40 с.

6.3.5. Интернет-ресурсы

1. www.biomed.net – клуб биологического и медицинского сообщества.
2. www.healthgate.net – поиск информации в MEDLINE и других библиографических базах данных.
3. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека.
4. www.sbio.info – информация по всем разделам биологии.
5. www.biologylib.ru – библиотека по биологии.

6.4. Программное обеспечение: *если специализированного ПО не требуется, делается запись: «Специальное программное не требуется»*

6.5. Особенности освоения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья: *если специальных условий для лиц с ОВЗ не требуется или таковые лица отсутствуют, делается запись: «Специальных условий освоения практики не требуется».*