Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-психолого-фармацевтический факультет

Кафедра медицинской и биологической физики

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

уровень специалитета

очная форма обучения

срок освоения ОПОП ВО - 6 лет

вид практики: производственная практика

тип: производственная практика (научно-исследовательская работа)

Способ проведения: стационарная, выездная

Форма проведения: непрерывная

2023 год

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной,
воспитательной работе
и молодежной политике
д.м.н., доцент
И.А. Соловьева _____

27 июня 2023

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Для ОПОП ВО по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика

Уровень специалитета

Очная форма обучения

Срок освоения ОПОП ВО - 6 лет

Вид практики: производственная практика

Тип: производственная практика (научно-исследовательская работа)

Способ проведения: стационарная, выездная

Форма проведения: непрерывная

Медико-психолого-фармацевтический факультет

Кафедра медицинской и биологической физики

Курс - IV, V

Семестр - VIII, IX

Производственно-практическая работа - 90 час.

Самостоятельная работа - 54 час.

Зачет с оценкой - IX семестр

Всего часов - 144 (недели: 2.7)

Трудоемкость практики - 4 ЗЕ

2023 год

При разработке рабочей программы практики в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 13 августа 2020 № 1002.

2) Учебный план по 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденный Ученым Советом ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России (протокол № 5 от 17 мая 2023 г.).

3) Стандарт организации «Рабочая программа производственной практики. СТО СМК 8.3.10-21. Выпуск 2.»

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры (протокол № 10 от 16 июня 2023 г.)

Заведующий кафедрой медицинской и биологической физики к.б.н. Рожко Т.В.

Согласовано:

Декан к.б.н. Шадрин К.В.

19 июня 2023 г.

Председатель методической комиссии по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика к.ф.-м.н., доцент Романова Н.Ю.

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол № 12 от 27 июня 2023 г.)

Председатель ЦКМС д.м.н., доцент Соловьева И.А.

Авторы:

- к.б.н. Шадрин К.В.

- д.м.н., профессор Виноградов К.А.

- д.м.н., доцент Наркевич А.Н.

1. Вводная часть

1.1. Цель прохождения практики

Цель освоения практики "Производственная практика (научно-исследовательская работа)" состоит в выполнении выпускной квалификационной работы в соответствие с выбранной темой.

1.2. Место практики в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Практика «Производственная практика (научно-исследовательская работа)» относится к блоку Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

Информатика, медицинская информатика

Знания: современных компьютерных и информационно-коммуникационных технологий; методик сбора, хранения, поиска, преобразования информации в медицинских и биологических системах.

Умения: применять сетевые сервисы для удовлетворения профессиональных информационных потребностей; применять программные средства для создания электронных (в том числе текстовых и мультимедийных) документов; пользоваться пакетами прикладных компьютерных программ по статистической обработке медико–биологической информации; проводить анализ и обработку данных, представленных в табличной форме; осуществлять поиск профессиональной медицинской информации в интернете; составлять алгоритмы решения задач и реализовывать базовые алгоритмические структуры с использованием формальных языков; подбирать оптимальные программные решения для поставленных задач.

Навыки: владения информационными технологиями в приложении к медицине и здравоохранению; ведения документации в медицинских и научных организациях с использованием современных методов медицинской информатики; использования медицинских информационных систем в профессиональной деятельности; составления схем, таблиц, графиков.

Теоретические основы кибернетики

Знания: методов математического моделирования.

Умения: использовать основные принципы построения линейных и нелинейных математических моделей различного уровня организации; проводить структурный и функциональный анализ систем различной природы; составлять алгоритмы решения задач и реализовывать базовые алгоритмические структуры с использованием формальных языков, подбирать оптимальные программные решения для поставленных задач.

Навыки: владения методами реализации построенных моделей в виде компьютерных программ или с помощью инструментальных программных средств персонального компьютера; реализации построенных моделей в виде компьютерных программ или с помощью инструментальных программных средств персонального компьютера.

Физиологическая кибернетика

Знания: методов построения моделей физиологических систем на субклеточном, клеточном, тканевом и системном уровнях организма человека; известных моделей систем организма для анализа физиологических процессов и состояний.

Умения: использовать математические модели физиологических и биотехнических систем для исследования свойств и поведения соответствующих систем в организме человека; идентифицировать параметры моделей по экспериментальным данным или по результатам клинического исследования; применять известные модели систем организма для анализа

физиологических процессов и состояний.

Навыки: реализации построенных моделей в виде компьютерных программ или с помощью инструментальных программных средств персонального компьютера; владения методами моделирования физиологических систем различного уровня организации.

Информационные медицинские системы

Знания: основных принципов и правил построения алгоритмов решения задач и их графического описания в виде блок-схем; методических подходов к формализации и структуризации различных типов медицинских данных, используемых для формирования решений в ходе лечебно-диагностического процесса; характера и принципов сбора медицинской информации, накапливаемой в медицинских информационных системах медицинских организаций, а также способы ее обработки; принципов построения современных комплексных медицинских информационных систем медицинских организаций, их возможностей и эффектов от реализации.

Умения: выявлять и анализировать медицинские проблемные ситуации, находить организационно-управленческие способы решения; применять основные медицинские информационные системы и технологии в научной и практической деятельности, выявлять проблемы, актуальные для диагностических, лечебных, реабилитационных процессов.

Навыки: владения приемами автоматизированного создания первичной медицинской документации и их автоматизированного контроля, современными программными средствами проектирования интерфейсов информационных систем; использования научных методов при исследовании объектов профессиональной деятельности.

Доказательная медицина

Знания: методов анализа данных, на основе принципов доказательной медицины; основ анализа статистических данных и их интерпретации; методов планирования экспериментов и статистического анализа данных для изучения физиологических процессов.

Умения: взаимодействовать с экспертами предметных областей для выявления, фиксации и структурированного описания знаний; использовать способы формализации, структуризации и кодирования различных типов медицинских данных.

Навыки: организации методического сопровождения проведения клинических испытаний.

Статистические методы исследования в медицине

Знания: методов планирования исследований в области биологии и статистического анализа данных; основ описания данных; основ проверки статистических гипотез.

Умения: определять вид медицинских данных, вид прогностической задачи, наличие корреляционной связи между данными, распределение медицинских данных, статистическую значимость различий между группами по качественному признаку, статистическую значимость различий между группами по количественному признаку, статистическую значимость различий между группами по ранговому признаку; рассчитывать доверительные интервалы для различных показателей, параметры рассеяния медицинских данных, параметры центра распределения медицинских данных; составлять план исследования.

Навыки: конвертации видов данных; проведения критической оценки плана исследования; владения математическим моделированием исходя из прогностической задачи; расчета

доверительных интервалов для различных показателей; владения методиками расчета коэффициентов корреляции (Пирсона, Спирмена, Кендалла), показателей, характеризующих разброс данных, центр распределения; владения методикой определения корреляционной связи между количественными данными не подчиняющимися закону нормального распределения, определения корреляционной связи между количественными данными подчиняющимися закону нормального распределения; владения методикой определения статистической значимости различий между двумя исследуемыми группами; владения методикой определения статистической значимости различий между тремя и более исследуемыми группами.

2.2. Разделы практики и компетенции, которые должны быть сформированы при ее прохождении (содержание практики)

№ п/п	Наименование разделов (этапов) ПП; Виды и содержание производственно-практической работы студентов	Всего часов	Формы промежуточного контроля	Коды индикаторов достижения компетенций	
1.	Инструктаж по технике безопасности. Разработка плана проведения практики	5.00	Контроль ведения документации	ПК-8.1 ,ПК-8.3 ,УК-6.1	
2.	Формирование цели и задач научного исследования	5.00	Контроль ведения документации	ПК-7.1 ,ПК-7.2 ,ПК-8.2 ,ПК-8.3 ,УК-6.1	
3.	Формирование плана и программы исследования	5.00	Контроль ведения документации	ПК-7.1 ,ПК-7.2 ,ПК-7.3 ,УК-6.1	
4.	Изучение литературы по теме практики, проработка материала	18.00	Контроль ведения документации	ПК-7.1 ,ПК-7.2 ,ПК-7.3 ,ПК-7.4 ,ПК-8.1 ,ПК-8.2 ,ПК-8.3 ,УК-6.1	
5.	Систематизация и обработка данных литературы	18.00	Контроль ведения документации	ПК-7.1 ,ПК-7.2 ,ПК-7.3 ,ПК-7.4 ,ПК-8.1 ,ПК-8.2 ,ПК-8.3 ,УК-6.1	
6.	Написание литературного обзора	18.00	Наличие литературного обзора	ПК-7.1 ,ПК-7.2 ,ПК-7.3 ,ПК-7.4 ,ПК-8.1 ,ПК-8.2 ,ПК-8.3 ,УК-6.1	
7.	Подготовка и оформление отчета	15.00	Наличие отчета	ПК-7.1 ,ПК-7.2 ,ПК-7.3 ,ПК-7.4 ,ПК-8.1 ,ПК-8.2 ,ПК-8.3 ,УК-6.1	
8.	Аттестация по итогам практики	6.00	Зачет с оценкой	ПК-7.1 ,ПК-7.2 ,ПК-7.3 ,ПК-7.4 ,ПК-8.1 ,ПК-8.2 ,ПК-8.3 ,УК-6.1	
8.1.	Проверка дневника	2.00	Контроль ведения документации	ПК-8.2 ,ПК-8.3	
8.2.	Устное собеседование и подведение итогов практики	2.00	Вопросы к зачету с оценкой. Задачи.	ПК-7.1 ,ПК-7.2 ,ПК-7.3 ,ПК-7.4 ,ПК-8.1 ,ПК-8.2 ,ПК-8.3 ,УК-6.1	
8.3.	Прием практических навыков. Защита отчета	2.00	Демонстрация практических навыков. Отчет	ПК-7.1 ,ПК-7.2 ,ПК-7.3 ,ПК-7.4 ,ПК-8.1 ,ПК-8.2 ,ПК-8.3 ,УК-6.1	
	ВСЕГО	**90**			