МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе _____ Г.Ю.Нагорная
«30» 11 2016 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская практика

Уровень образовательной программы специалитет

Специальность 30.05.03 Медицинская кибернетика

Форма обучения очная

Срок освоения ОП 6 лет

Институт Медицинский

Кафедра разработчик ПП Общегуманитарных и естественно-научных дисциплин

Выпускающая кафедра Общегуманитарных и естественно-научных дисциплин

Начальник
учебно-методического управления _____ Семенова Л.У.

Директор института _____ Чаушев И.Н.

Заведующий выпускающей кафедрой _____ Коньков Л.И.

г. Черкесск, 2016 г.

Программа производственной практики (научно-исследовательская практика) одобрена на заседании кафедры

Общегуманитарных и естественно-научных дисциплин

от «14» 10 2016 г. Протокол № 2

Заведующий кафедрой _____ Коньков Л.И.

Программа производственной практики одобрена Советом Медицинского института

от «24» 11 2016 г. Протокол № 11

Председатель Совета Медицинского института _____ Чаушев И.Н.

Разработчик(и):

доцент _____ Боташева Ф.Ю.

доцент _____ Айбазова Ф.У.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ....4
2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ (ФОРМА) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ....4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА), СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП ВО 5
4.МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА) В СТРУКТУРЕ ОП ВО 7
5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ 7
6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ....7
7. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ 9
8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ....11
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы....11
8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет» 12
9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ 12
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 13
11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ 16
11.1. Место и время проведения производственной практики (научно-исследовательская практика) 16
11.2. Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья....16

Приложение 1. Фонд оценочных средств

Приложение 2. Аннотация производственной практики (научно-исследовательской практики)

Рецензия на программу производственной практики (научно-исследовательской практики)

Лист переутверждения программы научно-исследовательской практики

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ)

Целями производственной практики (научно-исследовательская практика) являются формирование и приобретение у студентов навыков работ по систематизации полученных в результате обучения знаний, освоение материалов и методов исследования, сбор экспериментального и клинического материала, применение и изучение современных методов исследования и компьютерных технологий для обработки биомедицинских данных.

Задачами практики являются:

- планирование и проведение научных исследований;
- обобщение и анализ полученных данных исследования;
- обработка данных исследования с помощью современный компьютерных технологий;
- применение современных методов обработки полученных данных, представление и анализ результатов;
- применение методов алгоритмизации и моделирования для решения поставленных научно-исследовательских задач и их компьютерная реализация;
- приобретение и закрепление профессиональных навыков, необходимых при решении конкретных профессиональных задач в области медицинской кибернетики.

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ (ФОРМА) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – производственная.
Тип практики – научно-исследовательская практика.
Способ проведения – стационарная, выездная .
Формы проведения научно-исследовательской практики: дискретно.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА), СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

В результате прохождения научно-исследовательской практики обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Индекс компетенции	**Содержание компетенции**	**Планируемые результаты**
ОПК- 1	готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	Знать: - технологии решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико- биологической терминологии; Шифр:З(ОПК-1)-8 Уметь: -использовать информационно-коммуникационные технологии при работе с информационными, библиографическими ресурсами, в т.ч. ресурсами сети интернет Шифр:У(ОПК-1)-8 Владеть: -навыками решения стандартных профессиональных задач с помощью информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности Шифр:В(ОПК-1)-8
ПК- 6	готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	Знать: основные поведенческие факторы риска хронических неинфекционных заболеваний, их распространенность и стратегии профилактики Шифр: З (ПК-6)-4 Уметь: оценивать вероятность неблагоприятного действия на организм естественно-природных, социальных и антропогенных факторов окружающей среды в конкретных условиях жизнедеятельности человека путем комплексной оценки их экспозиции Шифр: У (ПК-6)-4 Владеть: методиками организации санитарно-просветительских и профилактических мероприятий среди населения по устранению или минимизации влияния факторов риска заболеваний и формированию навыков здорового образа жизни Шифр: В (ПК-6)-4
ПК-16	способностью к определению новых областей исследования и проблем в сфере	Знать: методику применения системного анализа новых областей применения информационных технологий медицинского назначения. Знает технологию постановки задачи разработки медицинских информационных технологий для

	разработки информационных технологий в медицине и здравоохранении	новых областей применения Шифр: З(ПК-16)-5 Уметь использовать теорию принятия решений, методы прогнозирования, методы экспертных оценок при решении ситуационных задач и планирования информационных ресурсов здравоохранения Шифр: У(ПК-16)-5 Владеть: методами системного анализа при исследовании медико-технологических и организационных систем здравоохранения Шифр: В(ПК-16)-5
ПК-17	способностью к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности	Знать: теорию организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности Шифр: З (ПК-17) -5 Уметь: выбрать тему, цели и задачи научного исследования, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности Шифр: У (ПК-17) -5 Владеть: навыками проведения и написания научного исследования с учетом требований безопасности. Шифр: В (ПК-17) -5

4.МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА) В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Производственная практика (научно-исследовательская практика) относится к базовой части Блока 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР).

В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций практики в соответствии с матрицей компетенций ОП.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1.	Информационные медицинские системы	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.	Функциональная диагностика	
3.	Клиническая лабораторная диагностика	
4.	Биоинформатика	
5.	Основы клинической нейрофизиологии и функциональные методы диагностики в неврологии	
6.	Общеклинический анализ в клинике внутренних болезней	
7.	Инфекционные болезни	
8.	Особо опасные инфекции	
9.	Математическая статистика	
10.	Методы математической статистики в медицине и биологии	
11.	Физиологическая кибернетика	
12.	Теоретические основы кибернетики	
13.	Философия	

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость производственная практика (научно-исследовательская практика) составляет 12 зачетных единиц (432 часов), в том числе 2 зачета с оценкой по 0,5 ч.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы (разделы) практики	Виды работ по практике
1	**Этап 1.** Подготовительный этап	1. Инструктаж по технике безопасности. 2. Знакомство с программой научно-исследовательской практики. 3. Получение индивидуального задания. 4.Беседа об организации и выполнению научно-исследовательской практики.
2	**Этап 2.** Основной этап	Поиск информации для описания теоретической части работы: -проведение аналитического обзора информационных источников; - описание актуальности предложенной темы исследования - формулирование целей, задач, объекта и предмета исследований; - -описание методов и средств, предлагаемых в работе,

		разработка возможных направлений решения отдельных задач исследований; - сравнительная оценка эффективности возможных направлений исследований; - подведение итогов выполнения этапа НИР; Выполнение практической части работы: -изучение среды для выполнения практической части работы -программная реализация предложенного в индивидуальном задании объекта научного исследования
3	**Этап 3.** Подготовка отчета о практике	Обобщение и оценка результатов исследований: -сопоставление результатов анализа информационных источников и результатов проведенных исследований; -оценка эффективности полученных результатов; -разработка рекомендаций по использованию результатов; -разработка заключительного отчета и защита его на заседании комиссии выпускающей кафедры.

Содержание производственной практики (научно-исследовательская практика) определяется Программой практики. Принципы формирования содержания производственной практики (научно-исследовательская практика) определяются целевыми установками специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика - подготовкой специалистов к научно-исследовательской работе

Производственная практика (научно-исследовательская практика) осуществляется на основе договоров о сотрудничестве между ФГБОУ ВО «СевКавГГТА».

В случае невозможности прохождения производственной практики (научно-исследовательская практика) обучающимся в установленные сроки, сроки прохождения практики переносятся приказом ректора по заявлению обучающегося, согласованному с заведующим кафедрой. Сроки и место прохождения практики указываются в направлении, которое необходимо получить на кафедре перед убытием на практику. Обучающиеся, не прошедшие без уважительных причин практику, могут быть отчислены в установленном порядке из ФГБОУ ВО «СевКавГГТА» как имеющие академическую задолженность.

Содержание производственной практики (научно-исследовательская практика) обеспечивает получение обучающимися общего представления о современном состоянии науки в области «Медицинской кибернетики».

По окончании практики обучающийся должен предоставить на кафедру следующие документы:

- заполненный дневник;

- отчет по практике. Отчет оформляется в печатном виде. Структура и содержание отчета должны соответствовать программе практики. Отчет по практике подписывается обучающимся, проверяется и визируется руководителем практики.

- презентация отчета созданного в программе MS Power Point или любом ее аналоге.

Отчет о прохождении практики составляется по предлагаемому содержанию. При этом необходимо, чтобы в них нашли отражения следующие вопросы:

- время прохождения практики;

- описание выполненных работ с указанием их объема;

- разбор заданий, полученных и выполненных в ходе практики с целью выявления затруднений, которые встречались при прохождении практики, изложение сложных или спорных управленческих решений, замечаний по конкретным документам, с которыми работал практикант;

- предложения по совершенствованию практики.

В отчете обучающийся должен также отметить, какую пользу принесла производственная практика (научно-исследовательская практика) для его обучения, какую помощь оказывали руководители практики. Отчет должен отражать мнение обучающегося к изученным в ходе теоретической подготовке материалам, их соответствию реальной деятельности исполнительных органов, а также какие специальные навыки и знания обучающийся приобрел в ходе практики.

Защита отчётов производится в течение двух недель с начала следующего семестра после окончания практики в соответствии с установленным директоратом графиком. Отчет по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков в форме презентации защищается перед комиссией.

Нарушение обучающимся сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана. Обучающиеся, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Академии.

7. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой промежуточной аттестации по производственной практике (научно-исследовательская практика) является *зачет с оценкой* в 10 и 12 семестрах, формой отчетности — *отчет по практике, собеседование*. В период прохождения производственной практики (научно-исследовательская практика) обучающийся ведет дневник практики, в котором фиксируются выполняемые работы.

Требования к оформлению отчета по производственной практике (научно-исследовательская практика) структура отчета:

1. **Титульный лист** должен содержать следующие сведения:
   - наименование практики;
   - место прохождения практики;
   - данные обучающегося подготовившего отчет: Ф.И.О., курс, специальность.
2. **Введение** (формулируются цель и задачи прохождения практики)
3. **основная часть** должна содержать сведения:
   - продолжительность практики и последовательности ее проведения;
   - характеристику структуры принимающей организации;
   - детальное описание работы, выполнявшейся лично студентом;
   - характеристику помощи, полученной со стороны руководителей изложение правовых проблем, возникших в период прохождения практики, предложения по их разрешению;
   - конкретные предложения по улучшению работы принимающей организации;
   - перечень и краткую характеристику собранного материала для научной студенческой работы.
4. **заключение** (основные выводы и рекомендации по итогам практики)
5. **приложения** (расчетно-графическая работа по теме выпускной квалификационной работы, библиографическая справка, теоретическая или практическая глава выпускной квалификационной работы, т.е. материалы, относящиеся к целям и задачам научно-исследовательской практики)

Отчет защищается **перед комиссией по приему отчетов о прохождении научно-исследовательской практики.**

Требования к оформлению отчета:

1. Отчет печатается с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х 97 мм). Страницы отчета нумеруются.

2. Набор текста отчета осуществляется с использованием текстового набора Word. При этом рекомендуется использовать шрифты Times New Roman размером 13 и 14, через 1,2 интервала. Размеры полей: верхнего и нижнего – 15 мм, левого – 30 мм, правого – 10мм.

3. Объем отчета:

- 20- 25 листов.

К отчету обязательно прилагаются:

- дневник прохождения практики, заполненный и заверенный надлежащим образом;

Требования по оформлению отчета дневника по практике:

Титульный лист должен содержать:

- указание вида практики;
- ФИО практиканта;
- номер группы;
- даты начала и окончания практики;
- ФИО руководителя практики.

Пояснительная записка должна содержать:

- задание на практику, расписанное по этапам работ с указанием сроков выполнения;
- отметку о прохождении инструктажа по технике безопасности на рабочем месте;
- краткий отчет о проделанной работе.

Требования к ведению дневника практики.

- Дневник должен заполняться своевременно, по мере выполнения работ.
- Каждое выполненное задание оценивается руководителем практики с выставлением оценки и удостоверяется подписью с указанием даты сдачи задания.
- Не выполненные по уважительной причине задания выполняются самостоятельно в сроки, согласованные с руководителем практики.

Все вышеперечисленные материалы систематизируются, аккуратно подшиваются в отдельную папку и пронумеровываются.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

	Список основной литературы
1.	Исакова, А.И. Научная работа [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.И. Исакова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 109 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72125.html
2.	Долгов, В.В. Медицинская информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Долгов. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский медико-социальный институт, 2016. — 97 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74242.html
3.	Андросова, Т. А. Медицинская электроника [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Андросова, Е.Е. Юндина. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 117 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66029.html
4.	Карпович, А.И. Терапия. Учебная практика [Электронный ресурс] / А.И. Карпович, О.В. Маршалко - Минск: РИПО, 2015. - 71 с. - ISBN 978-985-503-495-8 - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855034958.html
5.	Медведев, П.В. Научные исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ П.В. Медведев, В.А. Федотов, Г.А. Сидоренко. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, ИПК «Университет», 2017. — 100 c. — 978-5-7410-1795-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71293.html
6.	Мышкина, А.А. Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Мышкина. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2019. — 159 c. — 978-5-9758-1719-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81003.html
	Список дополнительной литературы
1.	Медицинская аппаратура. Полный справочник [Электронный ресурс] / М.Ю. Ишманов, С.А. Попов, С.А. Попович [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2019. — 399 c. — 978-5-9758-1838-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80197.html
2.	Медицинская информатика. Часть 1 [Электронный ресурс] / Н.А. Лысов, Ю.Л. Минаев, В.С. Вопилин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Самара: РЕАВИЗ, 2013. — 260 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18408.html
3.	Общая хирургия. Том 1 [Электронный ресурс]: учебник / Г.П. Рычагов, П.В. Гарелик, А.Н. Нехаев [и др.]; под ред. Г.П. Рычагов, П.В. Гарелик. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2008. — 543 c. — 978-985-06-1584-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20100.html
4.	Общая хирургия. Том 2 [Электронный ресурс]: учебник / Г.П. Рычагов, П.В. Гарелик, А.Н. Нехаев [и др.]; под ред. Г.П. Рычагов, П.В. Гарелик. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2006. — 492 c. — 978-985-06-1585-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20101.html

8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Электронно-библиотечная система ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №1801/16 от 01.07.2016г. Подключение с 01.07.2016г. по 01.07.2017г.
2. Электронно-библиотечная система ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №2947/17 от 01.07.2017г. Подключение с 01.07.2017г. по 01.07.2018
3. Электронно-библиотечная система ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №4213/18 от 01.07.2018г. Подключение с 01.07.2018г. по 01.07.2019

https://www.rosminzdrav.ru – Министерство здравоохранения Российской Федерации.
http://nsi.rosminzdrav.ru – Реестр нормативно-справочной информации Минздрава России - НСИ Минздрава России.
http://eor.edu.ru – Электронные образовательные ресурсы.
http://www.elibrary.ru – Научная электронная библиотека (РИНЦ).
http://www.medvuz.info – Медицинский портал. Студентам, врачам, Медицинские книги.
www.it-medical.ru – Медицинский информационный сайт.
www.mirvracha.ru – Мир врача, медицинский информационный сайт.
www.med-lib.ru – Медицинский информационный сайт.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При проведении производственной практики используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

Требования к рабочему месту:

- персональный компьютер или ноутбук,
- широкополосный доступ к Интернету (может быть организован на отдельном компьютере и в отдельном помещении, если того требует политика безопасности предприятия).

Требования к программному обеспечению:

- Операционная система Microsoft Windows XP SP 3 или более поздней версии
- Microsoft Office версии 2007 или выше
- Специальное программное обеспечение сетевого мониторинга и/или управления техническим состоянием, имеющееся на предприятии, либо встроенные средства мониторинга Windows.

При прохождении производственной практики (научно-исследовательская практика) допускается использование других операционных систем и офисных пакетов (в составе как минимум текстового процессора и процессора электронных таблиц), использующихся на предприятии и обеспечивающих загрузку и сохранение файлов в формате Microsoft Office 2007 и выше.

При прохождении производственной практики (научно-исследовательская практика) обучающиеся имеют возможность использовать имеющееся в академии лицензионное и свободное программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Лицензионное ПО:
Microsoft Imagine Premium –Идентификатор подписчика: 1203743421
Статус: активно до 01.07.2020 г.:
ОС Windows XP
MS Office 2010
Dr.Web Enterprise Security Suite(Антивирус) от 24.09.2018 с/н: WH6Q-K21J-Q65V-1EL6

Свободное ПО:
OpenOffice
STDU Viewer, 7-Zip 9.20, FAR, VirtualBox, ABC Pascal, МКБ-10.

2. Помещение для самостоятельной работы.
Библиотечно-издательский центр (БИЦ)
Отдел обслуживания печатными изданиями
Лицензионное программное обеспечение:
ОС MS Windows 7 Professional (Open License: 61031505 от 16.10.2012. Статус: лицензия бессрочная)
MS Office 2010 (Open License: 61743639 от 02.04.2013 г. Статус: лицензия бессрочная);
Dr.Web Enterprise Security Suite(Антивирус) от 24.09.2018г. с/н: WH6Q-K21J-Q65V-1EL6.
Статус: активно до 26.09.2019 г.;

БИЦ
Электронный читальный зал
Windows Embedded 8.1 Industry Enterprise
встроенная поставляется конечному потребителю только вместе с устройством (моноболок)
MS Office 2010 (Open License: 61743639 от 02.04.2013 г. Статус: лицензия бессрочная).

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование объектов для проведения практики	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Карачаево-Черкесская республиканская клиническая больница	Перечень медицинской техники (оборудования): Тонометр Стетоскоп Фонендоскоп Термометр Кушетка медицинская Негатоскоп Лампа бактерицидная Медицинские весы Муляжи для наложения шва Расходный материал CALL- центр Головная гарнитура CALL- центр Цифровой телефон CALL- центр Полуавтомат закаточный МЗ-400Е3 Стерилизатор Холодильник фармацевтический MPR-214F Фиброларингоскоп с с принадлежностями Стол операционный универсальный ОУК-02 Рабочее место ЛОР врача ATMOS C 21

		Economy Прибор портативный для электро-радиохирургии "Сургитрон" Операционный стол для ЛОР отделения Набор инструментов для эндоскопических операций на гортани и полости носа Набор инструментов для эндоскопических операций на гортани и полости носа Видеориноларингоскоп Аппарат электрохирургический высокочастотный ЭХВЧ-200-01 Аппарат электрохирургический высокочастотный ЭХВЧ МТУСИ 200 Вт с Аппарат коогулятор Аппарат ИВЛ "Фаза-21" Аппарат выс.част. хирургии Аппарат "Индуктор" Аппарат "Аксиома" Анализатор электротерапии «vosaSTIM» Анализатор компьютерный эхо-сигналов срединных структур головного мозга"Ангиодин Микроскоп операционный Комплекс медицинский передвижной на шасси ПАЗ Навигационная система ГЛОАНАСС/GPS М77 Санитарный автомобиль Fiat Ducato Гистеро- резекоскопический видеокомплекс в комплекте Гистероскоп гиО-ВС-01 "Оптимед" Кровать многофункциональная 3-х секц. с пневмоприводом Щелевая лампа цифровая SL-D7 Цистофиброскоп CYF-5A Стол электроподьемный CIT-3100 Система для проведения урофлоуметрических исследований Kopernikus Проектор знаков ССР-3100 Пробная оправа TF-3 и набор оптических стекол TL-35m для подбора очков Принтер XEROX 3010 2 Кровать многофункциональная 3-х секц. с пневмоприводом Инжектор автоматический Optistar Elit для введения магнитноконтрастных веществ Магнитно- резонансный томограф закрытого типа 1,5 Тл Инжектор автоматический Optistar Elit для введения магнитноконтрастных веществ Магнитно- резонансный томограф закрытого

		типа 1,5 Тл Ультрозвуковая цифровая диагностическая система NEMIO MK-1 Помпа для аспирации и ирригации Помпа для ирригации гистероскопическая Помпа эндоскопическая Принтер Sony UP-897MDSyn A6 Рабочий элемент резектороскопа монополярный Рентгеновский аппарат типа С-дуга Radius Светильник операционный "Е-Эма" Световод волоконооптический Щипцы 2 Анализатор параметров слуховой функции и слуховых аппаратов FONIX FP35 портативный Аудиометр Бронхофиброскоп БВ-03-1 "ЛОМО" Гастрофиброскоп "Олимпус" Гастрофиброскоп FG-16V Гастрофиброскоп с принадлежностями Дуоденоскоп Жесткий эндоскоп в наборе с инструментами для удаления инородных тел
2.	Карачаево-Черкесский онкологический диспансер имени С.П. Бутова	Тонометр Стетоскоп Фонендоскоп Термометр Кушетка медицинская Негатоскоп Лампа бактерицидная Медицинские весы Расходный материал Баллонный дилататор Гастродуоденоскоп Анализатор дыхательной смеси Фибробронхоскоп Видеоэндоскопический комплекс Видеогастроскоп Эндоскопический отсасыватель Электрохирургический блок Видеоколоноскоп Аргоно-плазменный коагулятор
3.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель: доска меловая парты, стулья Персональный компьютер (Системный блок (Intel Celeron ® D CPU 3.6 GHz/HDD 80 Gb/480 Mb) + монитор Flatron E1911

Помещение для самостоятельной работы.
Отдел обслуживания печатными изданиями
Комплект проекционный, мультимедийный оборудование: экран настенный Screen Media 244/244 корпус 1106, проектор BenG MX660P 1024/7683200 LM, ноутбук Lenovo G500 15.6’’
Специализированная мебель : рабочие столы, стулья

Электронный читальный зал
Комплек проекционный, мультимедийный интерактивный IQ Board DVT: интерактивная доска 84” IQ Board DVT T084, проектор TRIUMPH PJ1000, универсальное настенное крепление Wize WTH140
Персональные компьютеры-моноблоки MSI AE202072, персональный компьютер Samsung, МФУ Sharp AR-6020 , Brother DCR-1510R
Специализированная мебель : столы на 1 рабочее место, столы на 2 рабочих места, стулья
Читальный зал
Специализированная мебель : столы на 2 рабочих места, стулья

11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ

11.1. Место и время проведения производственной практики (научно-исследовательская практика)

Базой проведения практики являются Карачаево-Черкесская республиканская клиническая больница, Карачаево-Черкесский онкологический диспансер имени С.П. Бутова.

Время прохождения производственной практики 10 семестр 5 курса, 11 семестр 6 курса.

11.2. Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Лицу с ограниченными возможностями здоровья и инвалиду не менее чем за 3 месяца до начала практики необходимо написать заявление на имя директора института (декана факультета) с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалида в профильную организацию для прохождения предусмотренной учебным планом практики Академия согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых лицом с ограниченными возможностями здоровья и инвалидом трудовых функций.

При необходимости лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам может быть предоставлено дополнительное время для подготовки и защиты отчетов по практике.

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия»

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
«18» 10 2016 г.,
протокол № 2

Зав. кафедрой Коньков Л.И.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская практика

Уровень образовательной программы специалитет

Специальность 30.05.03медицинская кибернетика

Форма обучения очная

Курс 5,6

Институт Медицинский

Кафедра Общегуманитарных и естественно-научных дисциплин

Разработчик:
доцент Боташева Ф.Ю.
доцент Айбазова Ф.У.

Черкесск, 2016г.

1. **ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Научно-исследовательская практика

1.1. Перечень компетенций, на освоение которых направлена производственная практика

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК-1	готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности
ПК-6	готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни
ПК-16	способность к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки информационных технологий в медицине и здравоохранении
ПК-17	способность к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности

1.2. Этапы формирования компетенций в результате прохождения производственной практики в процессе освоения образовательной программы

Участвующие в формировании компетенций дисциплины, модули, практики		Курсы обучения					
Индекс	Наименование	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1 готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности							
Б1.Б.12	Информатика, медицинская информатика	+	+	+			
Б1.Б.17	Биология	+	+				
Б1.Б.20	Микробиология, вирусология			+			
Б1.Б.26	Биохимия			+			
Б1.Б.40	Информационные медицинские системы						+
Б1.В.05	Биоинформатика						+
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	+					

Б2.Б.06(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)						+
ПК-6 готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни							
Б1.Б.24	Иммунология				+		
Б1.Б.30	Безопасность жизнедеятельности				+		
Б1.В.06	Структурная визуализация в неврологии					+	
Б2.Б.06(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)						+
ПК-16 способностью к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки информационных технологий в медицине и здравоохранении							
Б1.Б.34	Клиническая кибернетика					+	
Б1.Б.37	Медицинская электроника					+	
Б1.Б.40	Информационные медицинские системы						+
Б1.В.03	Системология прог-раммных приложений			+			
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	+					
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (научно-исследовательская практика)				+		
Б2.Б.06(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)						+
ПК-17 способностью к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности							
Б1.Б.39	Системный анализ и организация здравоохранения					+	
Б1.Б.43	Биоорганическая химия		+				

Б1.В.05	Биоинформатика						+
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	+					
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (научно-исследовательская практика)					+	
Б2.Б.06(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)						+

Последовательное прохождение каждого этапа производственной практики предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации показывает уровень освоения их обучающимися.

Оценочные средства сформированности компетенций в процессе прохождения научно-исследовательской практики

Контролируемые этапы (разделы) практики	Оценочные средства по этапам формирования компетенций	
	Текущий контроль	Промежуточная
ОПК-1 готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности		**Зачет с оценкой**
Подготовительный этап	Собеседование, дневник прохождения практики	
Основной этап	Отчет и дневник по практике	
Подготовка отчета по практике	Отчет и дневник по практике, собеседование	
ПК-6 готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни		
Подготовительный этап	Собеседование, дневник прохождения практики	

Основной этап	Отчет и дневник по практике
Подготовка отчета	Отчет и дневник по практике, собеседование
ПК-16 способностью к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки информационных технологий в медицине и здравоохранении	
Подготовительный этап	Собеседование, дневник прохождения практики
Основной этап	Отчет и дневник по практике
Подготовка отчета по практике	Отчет и дневник по практике, собеседование
ПК-17 способностью к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности	
Подготовительный этап	Собеседование, дневник прохождения практики
Основной этап	Отчет и дневник по практике
Подготовка отчета по практике	Отчет и дневник по практике, собеседование

1. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе прохождения научно-исследовательской практики

Контролируемые этапы (разделы) НИР	Показатели оценивания компетенций	
ОПК-1 готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности		
Подготовительный этап	Знает	основные положения по технике безопасности на рабочем месте – месте прохождения производственной практики (научно-исследовательская практика)
	Умеет	соблюдать все необходимые требования по технике безопасности в ЛПУ (рабочем месте) – месте прохождения производственной практики (научно-исследовательская практика)
	Владеет	навыками соблюдения норм и правил по технике безопасности в ЛПУ (рабочем месте) – месте прохождения научно-исследовательской практики
Основной этап	Знает	медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности
	Умеет	применять известные методы обработки и анализа информации об объекте исследования
	Владеет	навыками применения обработки и обобщения информации об объекте практики
Подготовка отчета о практике	Знает	современное сопоставление результатов анализа информационных источников и результатов проведенных исследований; оценку эффективности полученных результатов.
	Умеет	выявлять результаты анализа информационных источников и результатов проведенных исследований; оценку эффективности полученных результатов
	Владеет	навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки современных методов, оценку эффективности полученных результатов
ПК-6 готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни		
Подготовительный этап	Знает	группы здоровья населения; виды медицинской профилактики; основные принципы диспансерного наблюдения больных; общие представления о понятии «здоровый образ жизни».

	Умеет	выявлять наличие триггерных факторов, участвующих в развитии заболевания; определить место и порядок проведения диспансерного наблюдения; проводить просветительскую деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни.
	Владеет	навыками проведения и организации просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни.
Основной этап	Знает	методы разработки медицинских информационных систем, методы сбора, обработки, систематизации и интерпретации различных типов медицинских и медико-биологических данных
	Умеет	пользоваться методами анализа клинических данных, современными компьютерными технологиями
	Владеет	навыками статистической обработки результатов исследований при решении профессиональных задач.
Подготовка отчета о практике	Знает	методы алгоритмизации и моделирования для решения поставленных научно-исследовательских задач.
	Умеет	применять известные научные подходы обработки и анализа
	Владеет	методами корреляционного, регрессионного и дисперсионного анализов.
ПК-16 способностью к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки информационных технологий в медицине и здравоохранении		
Подготовительный этап	Знает	методику применения системного анализа новых областей применения информационных технологий медицинского назначения. Знает технологию постановки задачи разработки медицинских информационных технологий для новых областей применения
	Умеет	использовать теорию принятия решений, методы прогнозирования, методы экспертных оценок при решении ситуационных задач и планирования информационных ресурсов здравоохранения
	Владеет	методами системного анализа при исследовании медико-технологических и организационных систем здравоохранения
Основной этап	Знает	знает основные научные подходы обработки и анализа информации решения задач, в которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок
	Умеет	применять известные научные подходы обработки и анализа информации при решении задач, в которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок
	Владеет	навыками применения обработки и обобщения информации при решении задач, в которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок

Подготовка отчета о практике	Знает	основные научные подходы обработки и анализа информации в области моделирования систем
	Умеет	применять известные научные подходы обработки и анализа информации
	Владеет	навыками применения обработки и обобщения информации
ПК-17 способностью к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности		
Подготовительный этап	Знает	теорию организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов,
	Умеет	выбрать тему, цели и задачи научного исследования, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности
	Владеет	навыками проведения и написания научного исследования с учетом требований безопасности.
Основной этап	Знает	Методы сбора, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности
	Умеет	формулировать цели и задачи исследования, проводить поиск и анализ научной литературы по теме исследования, планировать объем исследования.
	Владеет	навыками проведения экспериментов по теме исследования, проводить статистический анализ результатов, использовать современные компьютерные технологии для решения задач научного исследования.
Подготовка отчета о практике	Знает	знает основные научные подходы обработки и анализа информации об объекте исследования в условиях неопределенности, методы и средства их эффективного решения
	Умеет	применять известные научные подходы обработки и анализа информации об объекте исследования
	Владеет	навыками обработки и обобщения информации об объекте

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в процессе прохождения производственной практики, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые этапы (разделы) практики	Форма оценочного средства	Шкала оценивания	Критерии оценки
ОПК- 1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности			
Подготовительный этап Основной этап Подготовка отчета о практике	Собеседование Отчет по практике Дневник практики	«Отлично»	- технологии решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико- биологической терминологии;
		«Хорошо»	-использовать информационно-коммуникационные технологии при работе с информационными, библиографическими ресурсами, в т.ч. ресурсами сети интернет;
		«Удовлетворительно»	навыками решения стандартных профессиональных задач с помощью информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности
		«Неудовлетворительно»	- технологии решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико- биологической
ПК- 6 готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни			

Подготовительный этап Основной этап Подготовка отчета о практике	Собеседование Отчет по практике Дневник практики	«Отлично»	Отлично знает технологии решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико- биологической терминологии; Отлично умеет: использовать информационно-коммуникационные технологии при работе с информационными, библиографическими ресурсами, в т.ч. ресурсами сети интернет Отлично владеет: -навыками решения стандартных профессиональных задач с помощью информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности
		«Хорошо»	Знает технологии решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико- биологической терминологии; Умеет: использовать информационно-коммуникационные технологии при работе с информационными, библиографическими ресурсами, в т.ч. ресурсами сети интернет Владеет: -навыками решения стандартных профессиональных задач с помощью информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности
		«Удовлетворительно»	Слабо знает технологии решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико- биологической терминологии; Слабо умеет: использовать информационно-коммуникационные технологии при работе с информационными

		«Неудовлетво-рительно»	Не знает технологии решения стандартных задач профес-сиональной деятельности с исполь-зованием информационных, библиографических ресурсов, медико- биологической тер-
ПК-16 способностью к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки информационных технологий в медицине и здравоохранении			
Подготовительный этап Основной этап Подготовка отчета о практике	Собеседование Отчет по практике Дневник практики	«Отлично»	Формулирует без ошибочно основные понятия и положения, понятия, определения, принципы проблем в сфере разработки информационных технологий в медицине и здравоохранении
		«Хорошо»	Формулирует с некоторыми ошибками основные понятия и поло-жения, понятия, определения, принципы проблем в сфере разработки информационных технологий в медицине и здравоохранении
		«Удовлетвори тельно»	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует основные понятия и положения, понятия, определения, принципы проблем в сфере разработки информационных технологий в медицине и здравоохранении
		«Неудовлетво рительно»	Затрудняется сформулиро¬вать основные понятия, по¬ложения, определения, принципы проблем в сфере разработки информационных технологий в медицине и здравоохранении
ПК-17 способностью к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности			

Подготовительный этап Основной этап Подготовка отчета о практике	Собеседование Отчет по практике Дневник практики	«Отлично»	Раскрывает полное знание теории организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований инфомационной безопасности. Готов и умеет выбрать тему, цели и задачи научного исследования, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований ин-формационной безопасности
		«Хорошо»	Демонстрирует знания теории организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности;Умеет выбрать тему, цели и задачи научного исследования, планирование, под-бор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичные теории организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности. Умеет, но допускает существенные ошибки при выборе тему, цели и задачи научного исследования, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований ин-формационной безопасности

		«Неудовлетворительно»	Не знает теорию организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности. Не умеет и не готов правильно выбрать тему, цели и задачи научного исследования, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения научно-исследовательской практики в процессе освоения образовательной программы

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет с оценкой	
«Отлично»	Обучающийся успешно решил все поставленные в рамках научно-исследовательской практики задачи; последовательно, четко и логически стройно представил в отчете и изложил в презентации основные этапы научно-исследовательской практики; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справился с задачами, вопросами и другими видами применения знаний в ходе научно-исследовательской практики
«Хорошо»	Обучающийся грамотно и по существу представляет материал производственной практик (научно-исследовательская практика), не допуская существенных неточностей решений поставленных задач.
«Удовлетворительно»	Обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в представлении материалов производственной практик (научно-исследовательская практика)
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не имеет оформлять результаты научных исследований, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы, большинство предусмотренных задач производственной практик (научно-исследовательская практика)не выполнено

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в процессе прохождения производственной практики (научно-исследовательская практика), соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые этапы (разделы) НИП	Форма оценочного средства	№ задания
ОПК- 1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	Собеседование Дневник прохождения практики Отчет по практике	*Задание 1* *Задание 2* *Задание 3* *Задание 4.*
ПК- 6 готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	Собеседование Дневник прохождения практики Отчет по практике	*Задание 1* *Задание 2* *Задание 3* *Задание 4.*
ПК-16 способностью к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки информационных технологий в медицине и здравоохранении	Собеседование Дневник прохождения практики Отчет по практике	*Задание 1* *Задание 2* *Задание 3* *Задание 4.*
ПК-17 способностью к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности	Собеседование Дневник прохождения практики Отчет по практике	*Задание 1* *Задание 2* *Задание 3* *Задание 4.*

Задания для подготовки отчета по практике

Задание 1. Пройти подготовительный этап производственной практики (научно-исследовательская практика). Провести анализ литературы по предлагаемой теме научного исследования. Описать актуальность предложенной темы исследования.

Задание 2. Провести экспериментальные исследования. Описать имеющиеся на сегодняшний день по тематике научного исследования методы, средства, аналоги изобретения, а также предлагаемые в работе. Обобщить теоретическую часть научного исследования, разработать схемы, алгоритмы, рисунки, таблицы, элементы для наглядного представления научного исследования, сделать выводы.

Задание 3. Изучить программную среду для выполнения практической части работы. Выполнить практическую часть научного исследования. Описать практическую часть научного исследования, сделать выводы.
Задание 4. Подготовить отчет о практике

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Боташева, Ф.Ю. Методические указания и рекомендации по выполнению и оформлению отчета по производственной практике (научно-исследовательская практика) для обучающихся специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика /Составитель: Ф.Ю. Боташева.–Черкесск, БИЦ СевКавГГТА, 2018. -28 стр.

Аннотация: методические указания включают материал по структуре, содержанию практик и оформлению отчета. В качестве приложений даются образцы необходимых бланков документов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра Общегуманитарных и естественно-научных дисциплин

Вопросы для собеседования (10 семестр)

1. Назвать основные положения по технике безопасности на месте прохождения производственной практики.
2. Методы анализа данных.
3. Современные компьютерные технологии.
4. Системы управления в медицине.
5. Моделирование систем.
6. Модели систем и принятия решений, соответствие модели реальности.
7. Классификация методов моделирования.
8. Методы программирования.
9. Методы статистического анализа.
10. Методы прогнозирования.
11. Методы экспериментального исследования.
12. Этапы лечебно-диагностического процесса.
13. Интерпретация различных типов медицинских и медико-биологических данных;
14. Алгоритмические и эвристические методы, применяемые для анализа клинических данных, задач дифференциальной диагностики и прогнозирования состояния пациентов.
15. Методы выявления информативных признаков из клинических и медико-биологических данных.
16. Основные физикохимические явления, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм.
17. Принципы разработки и внедрения автоматизированных информационных и медико-технологических систем различного назначения в клинической практике.
18. Методы синтеза и анализа информации в современной медицине.
19. Способы формализации, цели и методы ее достижения.
20. Оценка вероятности неблагоприятного действий на организм окружающей среды в конкретных условиях жизнедеятельности человека путем комплексной оценки их экспозиции

Вопросы для собеседования (11 семестр)

1. Планирование научного исследования
2. Обоснование актуальности исследования.
3. Обоснование выбранных методов анализа.
4. Перечислить основные источники, методы и методики сбора информации об объекте исследовния.
5. Описать основные принципы и методы сбора информации.
6. Перечислить используемые в организации информационные технологии, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
7. Охарактеризовать МИС организации.
8. Охарактеризовать основные принципы постановки и проведения эксперимента при решении задач, в которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок
9. Перечислить основные подходы обработки и анализа информации решения задач, в которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок
10. Назвать основные понятия и методы, формализации задач.
11. Охарактеризовать основные источники, методы и методики сбора информации об объекте исследования.

Критерии оценки:

"Отлично" заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.

"Хорошо" заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе.

"Удовлетворительно" заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.

"Неудовлетворительно" выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра Общегуманитарных и естественно-научных дисциплин

Письменная работа (отчет по практике)

Критерии оценки письменной работы:

- *оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если*:

- Обучающийся представил все необходимые для защиты отчета по ПП правильно оформленные материалы (отчет и дневник прохождения производственной практики)
- Уверенно ответил на все поставленные членами экспертной комиссии вопросы

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если:

- Обучающийся представил все необходимые для защиты отчета по производственной практике правильно оформленные материалы (отчет и дневник прохождения научно-исследовательской практики). Возможны некоторые несущественные, устранимые недочеты в оформлении представленных материалов.
- При ответах на поставленные по отчету членами экспертной комиссии вопросы продемонстрировал систематические, но содержащие отдельные неточности знания

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

- Обучающийся представил не все необходимые для защиты отчета по производственной практике материалы (отчет и дневник прохождения практики) и/или содержащие ошибки в оформлении.
- При ответах на поставленные членами экспертной комиссии вопросы по отчету, этапам прохождения практики и/или дневнику продемонстрировал не систематизированные, содержащие пробелы знания

- *оценка «не удовлетворительно»:*

- Обучающийся не представил необходимые для защиты отчета по производственной практике материалы (отчет и дневник прохождения практики) и/или содержащие грубые ошибки в оформлении.
- При ответах на поставленные членами экспертной комиссии вопросы по отчету, этапам прохождения практики и/или дневнику не смог сформулировать ответ.

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра Общегуманитарных и естественно-научных дисциплин

Защита отчета по практике

По окончании практики обучающийся сдает зачет (защищает отчет) с оценкой результатов практики.

Защита осуществляется на кафедре «Общегуманитарных и естественнонаучных дисциплин». Защита отчетов проводится перед комиссией в организации или на кафедре. Защита носит публичный характер, в присутствии обучающихся практикантов и заслушивается преподавателями Академии и руководителем практики от организации.

Не предоставление обучающимися отчетов в установленные руководителем практики сроки рассматривается как нарушение учебной дисциплины со всеми следующими из этого факта административными санкциями в отношении обучающегося.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

В процессе защиты: обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов по деятельности организации.

Критерии оценки:

- **«отлично»** выставляется обучающемуся, если отчет сдан в срок, оформление отчета в соответствии с требованиями, индивидуальное задание выполнено в полном объеме, присутствуют собственные обобщения, заключения; при защите демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы, приводит примеры, быстро реагирует на уточняющие вопросы; успешно защищён отчет о прохождении практики;
- оценка **«хорошо»** - отчет сдан в срок, в оформлении есть незначительные недостатки, индивидуальное задание выполнено достаточно хорошо, присутствуют собственные обобщения, заключения; при защите демонстрирует теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы, приводит примеры, но при этом делает ошибки, которые быстро исправляет при указании преподавателем; защищён отчет о прохождении практики;
- оценка **«удовлетворительно»** - отчет имеет значительные замечания, сдан с нарушениями графика, индивидуальное задание выполнено, но в оформлении есть значительные недостатки, присутствуют собственные обобщения; при защите демонстрирует поверхностные теоретические знания, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры; защищён отчет о прохождении практики;
- оценка **«неудовлетворительно»** - индивидуальное задание на практику выполнено с грубыми ошибками, в характеристике на обучающегося, составленной руководителем практики от организации содержится отрицательная оценка.