



Компонент образовательной программы

Образовательная программа утверждена

Решением Ученого совета

ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»

Протокол от 22.01.2025 г. № 1

Программа практики

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

по направлению подготовки

09.04.02 Информационные системы и технологии

направленность (профиль): **Информационные системы и технологии в
здравоохранении**

(квалификация выпускника: магистр)

Форма обучения: очная

1. Код и наименование практической подготовки: Б2.О.1 Учебная практика: Ознакомительная практика.

2. Уровень высшего образования: магистратура.

3. Направление подготовки: 09.04.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль): Информационные системы и технологии в здравоохранении.

3. Вид практической подготовки: учебная практика.

4. Способ и формы (форма) проведения практической подготовки:

Способ проведения учебной практики: стационарная, выездная.

Практическая подготовка может проводиться в структурных подразделениях Института.

Практическая подготовка проводится в форме: непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практической подготовки.

5. Цель и задачи практической подготовки:

Цель практической подготовки: ознакомление обучающихся со спецификой деятельности в рамках будущей профессии, закрепление и углубление теоретической подготовки, получение обучающимися первичных профессиональных умений и навыков путем самостоятельного творческого выполнения задач, поставленных программой практики.

Задачи практической подготовки:

- закрепление результатов теоретической подготовки обучающегося, анализ возможности применения полученных знаний при решения практических задач в сфере профессиональной деятельности;

- ознакомление обучающегося с сущностью и социальной значимостью своей будущей профессии, объектами и видами профессиональной деятельности;

- ознакомление обучающегося с компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемыми в профессиональной деятельности.

6. Место практической подготовки в структуре ОПОП: обязательная часть, 1 курс обучения, 2 семестр.

7. Планируемые результаты обучения при прохождении практической подготовки, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

В результате прохождения практической подготовки у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные компетенции:

универсальные компетенции:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК – 1);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);

общепрофессиональные компетенции:

- способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1).

8. Планируемые результаты обучения:

Магистр должен:

знать: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами; нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействие работников в организации; современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем; международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению ИТ-проектами.

уметь: обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях выполнения проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы; определять стиль управления для эффективной работы команды; вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности; модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач; осуществлять мониторинг и контроль управления ИТ-проектами; осуществлять мониторинг и контроль управления обработкой запросов пользователей.

владеть: навыками управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; распределения заданий и побуждения других к достижению целей; управления разработкой технического задания проекта, управления профильной проектной работой; участия в разработке технического задания проекта и программы реализации проекта в профессиональной области; участия в разработке стратегии командной работы; участия в командной работе, распределения ролей в условиях командного взаимодействия; разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач; формирования и согласования принципов управления ИТ-проектами; формирования и согласования целей управления обработкой запросов пользователей.

Карта формирующих компетенций (или их частей) практической подготовки

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемый результат обучения по дисциплине		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК – 1)	<p>УК-1.1 Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные принципы критического анализа</p> <p>УК-1.2 Умеет собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта</p> <p>УК-1.3 Имеет практический опыт исследования проблемы</p>	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные принципы критического	собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	практическим опытом исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемый результат обучения по дисциплине		
			Знать	Уметь	Владеть
		профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем			
2.	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК – б)	<p>УК-6.1 Знает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; технологию и методику самооценки; основные принципы самовоспитания и самообразования</p> <p>УК-6.2 Умеет определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, контролировать и оценивать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную</p>	Важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; технологию и методику самооценки; основные принципы самовоспитания и самообразования	Определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, контролировать и оценивать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	Практическим опытом планирования собственной профессиональной деятельности и саморазвития, изучения дополнительных образовательных программ

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемый результат обучения по дисциплине		
			Знать	Уметь	Владеть
		деятельность в решении профессиональн х задач УК-6.3 Имеет практический опыт планирования собственной профессиональной деятельности и саморазвития, изучения дополнительных образовательных программ			
3.	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучн ые, социально- экономические и профессиональны е знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарн ом контексте (ОПК -1)	ОПК-1.1 Знает: математические, естественнонаучн ые и социально- экономические методы для использования в профессиональной деятельности. ОПК-1.2 Умеет: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарн ом контексте, с применением математических, естественнонаучн ых, социально- экономических и профессиональны х знаний ОПК-1.3 Имеет практический опыт: теоретического и экспериментально го исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой	Математические, естественнонаучн ые и социально- экономические методы для использования в профессиональной деятельности.	Решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарно м контексте, с применением математических, естественнонаучны х, социально- экономических и профессиональных знаний	Практическим опытом теоретического и экспериментально го исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарно м контексте.

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемый результат обучения по дисциплине		
			Знать	Уметь	Владеть
		или незнакомой среде и в междисциплинарн ом контексте.			

9. Объем практической подготовки в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах:

Объем практической подготовки составляет **6** зачетных единиц, всего **216** часов, из которых **8** часов составляет контактная работа обучающегося с руководителем практики (1 курс обучения, 2 семестр), **4** недели.

10. Форма обучения: очная.

11. Форма отчетности, аттестации:

Форма промежуточной аттестации по практике: зачет с оценкой, защита отчета о прохождении практической подготовки.

Отчетность о прохождении практической подготовки включает:

- Отчет;
- Дневник;
- Характеристика

Порядок подготовки отчетности по практике.

В дневнике ежедневно фиксируется выполненная практическая работа. Дневник ежедневно подписывается непосредственным руководителем практики. Обучающемуся дается характеристика по итогам прохождения практики, которая заверяется печатью организации. В характеристике отражаются правила поведения обучающегося в общении с коллегами, руководством организации; дисциплинированность и другие личностные качества, продемонстрированные во время прохождения практики; объем выполненной работы. Отчет готовится письменно и предоставляется обучающимся на зачет. Зачет проводится в форме конференции.

12. Содержание практической подготовки, структурированное по темам (блокам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов:

№ п\п	Содержание практической подготовки (выполнение работ, соответствующие виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью)	Продолжительность практической подготовки (часы)	Код индикатора компетенции
1.	Тема 1. Введение в ознакомительную практику	18	
1.1.	Тема 1.1. Содержание ознакомительной практики. Организационно-методические мероприятия по прохождению ознакомительной практики. Рекомендации по прохождению ознакомительной практики. Необходимые разъяснения о программе прохождения ознакомительной практики и содержании предстоящей работы в рамках направленности «Информационные технологии». Проведение инструктажа о технике безопасности на рабочем месте. Разработка плана прохождения ознакомительной практики. Требования к оформлению отчета по итогам прохождения ознакомительной практики.		УК-1 УК-6 ОПК-1
2.	Тема 2. Технологическая специфика работы и основы практической подготовки в рамках направленности «Информационные системы и технологии в здравоохранении».	144	
2.1.	Тема 2.1. Выполнение индивидуального задания по практике: анализ предметной области. Выбор методов решения. Сбор, предварительная обработка и систематизация информационного материала, выбор технологии и средств реализации.		УК-1 УК-6 ОПК-1
3.	Тема 3. Оформление итогов ознакомительной практики.	54	
3.1.	Тема 3.1. Оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровень освоения заданного перечня компетенций. Подготовка отчетной документации по итогам практики. Представление собранных материалов руководителю практики в соответствии с индивидуальным заданием.		УК-1 УК-6 ОПК-1
	ИТОГО	216	

13. Ресурсное обеспечение

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

При прохождении практической подготовки (части практики) в ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ» обучающиеся обеспечиваются материально-техническим оборудованием и библиотечным фондом. Каждый обучающийся имеет доступ к

компьютерным технологиям, мультимедийному оборудованию, учебно-наглядными пособиями, библиотечному фонду.

Аудитория № 10 (для проведения лекционных, практических занятий, промежуточной аттестации, итоговой аттестации)

Автоматизированное рабочее место (монитор, системный блок, клавиатура, компьютерная мышь) с доступом в Интернет – 15 шт.;

Доска магнитно-маркерная 100x150 см лаковое покрытие Attache BlackFrame – 1 шт.;

Мультимедийный проектор Mitsubishi XD550U - 1 шт.;

Веб-камера Logitech HD Webcam C270 со встроенным микрофоном- 1 шт.;

Точка доступа Ubiquiti UniFi AC LR – 1шт.;

Экран настенный с электроприводом Digis Electra 160 - 1 шт.;

Стул – 16 шт.;

Кресло – 1 шт.;

Стол – 13 шт.

Аудитория № 8 (для самостоятельной работы)

Автоматизированное рабочее место (монитор, системный блок, клавиатура, компьютерная мышь) с доступом в Интернет – 4 шт.;

Веб-камера Logitech HD Webcam C270 со встроенным микрофоном- 4 шт.;

Точка доступа Ubiquiti UniFi AC LR – 1шт.;

Стул – 6 шт.;

Стол – 6 шт.

14. Учебно-методическое и информационное обеспечение практической подготовки:

14.1. Литература.

1. Интеллектуальные системы и технологии: учебное пособие / В.О. Чинакал. - М. : Изд-во РУДН, 2008. - 303 с.

2. ДСМ-метод автоматического порождения гипотез: Логические и эпистемологические основания / Сост.: О.М.Аншаков, Е.Ф.Фабрикантова; Под общ. ред. О.М.Аншакова. - М. : Либроком, 2009. - 432 с.

3. Интеллектуальные системы и технологии : учебное пособие / В.О. Чинакал. - М. : Изд-во РУДН, 2008. - 303 с.

4. Интеллектуальные технологии и системы : учебное пособие / М.В. Хачумов. - Электронные текстовые данные. - Москва : РУДН, 2021. - 291 с.

5. Искусственный интеллект: методология, применения, философия / В.К. Финн ; Науч. ред. М.А.Михеенкова. - М. : КРАСАНД, 2011. - 448 с.

6. Лекции по искусственному интеллекту / Г.С. Осипов. - М. : Красанд, 2009. - 272 с.

7. Нейронные сети для обработки информации / С. Осовский ; Пер. с польск. И.Д.Рудинского. - М. : Финансы и статистика, 2002. - 344 с.
8. Нейронные сети: основы теории : монография / А.И. Галушкин. - М. : Горячая линия-Телеком, 2010. - 496 с.
9. Применение искусственных нейронных сетей и системы остаточных классов в криптографии : монография. - М. : Физматлит, 2012. - 280 с.
10. Medical informatics = Медицинская информатика : textbook / V.P. Omelchenko, A.A. Demidova. - 2-th ed. - Moscow : GEOTAR-Media, 2021. - 479 p.
11. Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с.
12. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - Электронные текстовые данные. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 416 с.
13. Медицинская информатика : учебник / под общ. ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. - 2-е изд., перераб. и доп. ; Электронные текстовые данные. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022.
14. Медицинская информатика : учебное пособие / В.И. Чернов, И.Э. Есауленко ; В.И.Чернов и др. - Ростов-на-Дону, Воронеж : Феникс : Воронежская государственная медицинская академия, 2007. - 320 с.
15. Медицинская информатика в общественном здоровье и организации здравоохранения : национальное руководство / гл. ред. Г.Э. Улумбекова, В.А. Медик. - 3-е изд. ; Электронные текстовые данные. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1184 с.
16. Методы и практические навыки управления данными в клинических исследованиях : учебное пособие / Е.А. Лукьянова, Т.В. Ляпунова. - М. : Изд-во РУДН, 2008. - 212 с.
17. Элементы статистики и анализа данных с использованием пакета прикладных программ R : учебное пособие / С.С. Токсонбаев, Е.А. Лукьянова, В.Д. Проценко. - Электронные текстовые данные. - М. : РУДН, 2019. - 115 с.

14.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- Microsoft Office Стандартный 2010
- Microsoft Office 2016 Professional Plus
- Научная электронная библиотека elibrary.ru
- Научная электронная библиотека УНИБЦ (НБ) РУДН library@rudn.ru
- Научная электронная библиотека <https://cyberleninka.ru/>
- Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации. Режим доступа: <https://www.rosminzdrav.ru/>, свободный.
- Сайт Департамента здравоохранения города Москвы. Режим доступа: <https://mosgorzdrav.ru/>, свободный.

- Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/ips/>, свободный.
- Сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Режим доступа: <https://rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php>, свободный.
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>, свободный.
- Сайт ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ». Режим доступа: <http://niioz.ru/>, свободный.

Зарубежные ресурсы:

- База данных медицинских и биологических публикаций pubmed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
- Данные ВОЗ <https://www.who.int/ru>
- Реферативная база научных публикаций Web of Science <http://www.webofscience.com>
- База Scopus scopus.com
- Всемирная полнотекстовая база PhD диссертаций Proquest <https://www.proquest.com/>
- Международная база данных научных периодических изданий Jstore <https://www.jstor.org/>