

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.11.2023 11:25:59  
Уникальный программный ключ:  
691eebef920311e66f511418197525e211a8756

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДЕНО  
решением цикловой методической комиссии  
по координации подготовки кадров высшей квалификации  
протокол №7 от «23» мая 2023 г.  
декан ФПКВК  
Е.А. Лещева  
«23» мая 2023г.

Уровень высшего образования  
подготовка кадров высшей квалификации

**Рабочая программа производственной (клинической) практики  
«Научно-исследовательская работа» Б2.В.02 (П)  
для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам  
высшего образования (программам ординатуры) по специальности  
31.08.11 «Ультразвуковая диагностика»**

факультет – подготовки кадров высшей квалификации  
курс – 2  
кафедра – инструментальной диагностики  
всего 144 часа (4 зачетных единиц)  
контроль: 3 семестр - 9 часов экзамен

Воронеж  
2023 г.

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ» Б2.В.02 (П)**

**Цель:** практическое закрепление знаний основ научной деятельности и навыков проведения исследований в профессиональной области ординаторов (составление отчетов, подготовка клинических наблюдений для публикации в журналах, сборниках, демонстрации сложных больных на заседаниях научных обществ). НИР обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, предусматривает комплексный подход к предмету изучения.

### **Задачи НИР:**

1. Закрепление знаний, умений и навыков, полученных ординаторами в процессе изучения дисциплин основной профессиональной образовательной программы;
2. Овладение современными методами и методологией научного исследования, в наибольшей степени соответствующие профилю избранной обучающимся образовательной программы;
3. Совершенствование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
4. Обретение опыта научной и аналитической деятельности, а также овладение умениями изложения полученных результатов в виде отчетов, публикаций, докладов;
5. Формирование соответствующих умений в области подготовки научных материалов;
6. Формирование представления о современных образовательных информационных технологиях;
7. Выявление ординаторами своих исследовательских способностей;
8. Привитие навыков самообразования и самосовершенствования.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ» Б2.В.02 (П)**

### **Ординатор должен знать:**

- основы методологии научно-исследовательской деятельности в области здравоохранения;
- современные проблемы развития медицинской и фармацевтической науки;
- принципы организации профессиональной деятельности в сфере здравоохранения;
- современные методы науки, применяемые в исследовательской деятельности в профессиональной области.

### **Ординатор должен уметь:**

- совершенствовать методы профессиональной деятельности на основе методологической рефлексии;
- анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач;
- привлекать разнообразные источники научно-исследовательской информации, анализировать их содержание и реферативно излагать их основные положения;

- анализировать реальные условия проведения практической деятельности в медицинской организации;
- использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использовать креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.

**Ординатор должен владеть навыками:**

- обосновывать выбранное научное направление, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании;
- владеть методами организации и проведения научно-исследовательской работы;
- пользоваться различными методиками проведения научных исследований;
- владеть способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретации;
- делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций;
- реферировать и рецензировать научные публикации;
- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе написания научной статьи или аналитического обзора;
- анализировать и систематизировать собранный материал;
- применять современные образовательные технологии;
- владеть методами анализа и самоанализа, способствующими развитию личности научного работника;
- вести научные дискуссии, не нарушая законов логики и правил аргументирования;

**Ординатор по итогам прохождения практики должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:**

- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья женского населения различных возрастных групп,
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ» Б2.В.02 (П)**

Код компетенции и её содержание	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Этап формирования компетенции
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
<b>УК-1</b> Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Знает: методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации.  ИД-2 <sub>УК-1</sub> Умеет: критически и системно анализировать, а также определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном	- текущий - промежуточный

	фармации в профессиональном контексте	контексте. ИД-3 <sub>ук-1</sub> Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.	
<b>УК-2</b>	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	ИД-1 <sub>ук-2</sub> Знает: основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом.  ИД-2 <sub>ук-2</sub> Умеет: определять проблемное поле проекта в области медицины, критерии его эффективности, возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации, реализовывать, управлять проектом, осуществлять мониторинг и контроль над осуществлением проекта.  ИД-3 <sub>ук-2</sub> Управляет проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности: распределяет задания и побуждает других к достижению целей: разрабатывает техническое задание проекта, программу реализации проекта, управляет реализацией профильной проектной работы.	<b>- текущий</b> <b>- промежуточный</b>
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>			
<b>ОПК-1</b>	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ИД-1 <sub>опк-1</sub> Знает: современные информационно-коммуникационные технологии, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании.  ИД-2 <sub>опк-1</sub> Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий и умеет применять их на практике.  ИД-3 <sub>опк-1</sub> Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников.  ИД-4 <sub>опк-1</sub> Знает и умеет планировать,	<b>- текущий</b> <b>- промежуточный</b>

		<p>организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни.</p> <p>ИД-5<sub>ОПК-1</sub> Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту.</p> <p>ИД-6<sub>ОПК-1</sub> Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.</p>	
--	--	--	--

**4. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ» Б2.В.02 (П)**

<b>Код компетенции и её содержание</b>	<b>Проведение ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода</b>	<b>Организация и проведение профилактических (скрининговых) и диспансерных (плановых и внеплановых) рентгенологических исследований</b>	<b>Проведение анализа медико-статистической информации и организация деятельности подчиненного медицинского персонала</b>
УК-1			+
УК-2			+
ОПК-1	+	+	+

## **5. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ» Б2.В.02 (П) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 февраля 2022 г. №109 по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика» практика относится к Блоку 2 учебного плана основной профессиональной образовательной программы, является обязательным элементом и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Производственная практика проводится на клинических базах Университета. Практика реализуется на основе договоров, заключенных между Университетом и предприятиями, организациями и учреждениями, в соответствии с которыми организации предоставляют места для прохождения обучающимися практик. Общая трудоемкость вариативной части практики составляет 4 зачетные единицы – 144 часа.

Контроль осуществляется в виде экзамена в 3 - семестре.

<b>Научно-исследовательская работа</b>	<b>период практики</b>	<b>часы</b>	<b>зачетные единицы</b>	<b>контроль (семестр)</b>	<b>форма контроля</b>
	3 семестр	144	4	3	экзамен
<b>общая трудоемкость</b>	<b>144 (4 з.е.)</b>				

## **6. БАЗЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ» Б2.В.02 (П)**

Практика проводится на базе кафедры инструментальной диагностики ФГБОУ ВО «ВГМУ имени Н.Н. Бурденко» на основании договора о практической подготовке обучающихся с АУЗ ВОККДЦ (договор № 31-26/17 от 01.09.2017), БУЗ ВОКОД (договор №31-19/16 от 20.10.2016), БУЗ ВОКБ №1(договор № 31-22/17 от 01.02.2017), ООО «Клиника Эксперт Воронеж» (договор № 37-47 от 01.09.2020), БУЗ ВО «ВГКБСМП № 10» (договор № 31-20/16 от 20.10.2016).

**7. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ» Б2.В.02 (П)**

Виды профессиональной деятельности	Место работы	Часы / зачетные единицы	Формируе мые компетенц ии	Средства оценивания	Этап оценивания, формы отчетности
<b>Первый курс Семестр 2</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбор формы НИР и темы исследования, закрепление научного руководителя;</li> <li>- Определение цели исследования, дизайна исследования;</li> <li>- Изучение специальной литературы и другой научной информации о достижениях отечественной и зарубежной науки в соответствующей области знаний, оформление обзора литературы;</li> <li>- Работа с результатами лучевых исследований - оценка результатов лучевого обследования пациентов</li> <li>- работа с архивными материалами и кафедральными базами данных;</li> <li>- Работа с источниками информации в том числе со статистическими базами, нормативными актами, медицинской документацией; статистическая обработка полученных данных; описание результатов;</li> <li>- Защита НИР.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- кафедра инструментальной диагностики;</li> <li>- отделение ультразвуковой диагностики АУЗ ВОККДЦ;</li> <li>- отделение ультразвуковой диагностики БУЗ ВОКОД</li> <li>- отделение ультразвуковой диагностики ГУЗ ВОКБ №1</li> <li>- отделение ультразвуковой диагностики ООО «Клиника Эксперт Воронеж»</li> <li>- отделение ультразвуковой диагностики БУЗ ВО «ВГКБСМП № 10»</li> </ul>	144 / 4	УК-1 УК-2 ОПК-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- кафедральная конференция</li> <li>- отчет по результатам клинической исследовательской работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- текущий</li> <li>- промежуточный</li> <li>- отчет по практике</li> </ul>

**Научно-исследовательская работа может быть подготовлена ординатором на  
выбор по одной из следующих форм:**

**1. Подготовка презентации в форме диагностического наблюдения по описанию интересного ультразвукового исследования.**

При подготовке клинического разбора обязательно использование современной классификации, национальных рекомендаций, обоснование диагностических методов с позиций доказательной медицины. В презентации указываются инициалы, возраст, продолжительность заболевания.

Формулируется протокол исследования. Последовательно обосновывается каждый пункт протокола с использованием лучевых диагностических критериев. При наличии анамнеза отмечаются особенности клинической картины у конкретного больного, дается их объяснение.

Выносятся имеющиеся трудности при формировании протокола, дается обоснование заключения и проводится оценка эффективности, проводимой лучевой диагностики.

Обсуждается план дальнейшего исследования, необходимость и кратность повторного наблюдения, а также консультаций профильных специалистов.

Указывается список использованной литературы.

**2. Участие во межузовских, межкафедральных и внутрикластерных конференциях.**

Выступление с докладом, публикация тезисов, изготовление стендов.

**3. Участие в олимпиадах и научных конгрессах всероссийского уровня.**

Участие в олимпиаде, выступление с докладом, публикация тезисов, изготовление стендов.

**4. Публикация в рецензируемых изданиях.**

Публикация научной статьи в рецензируемых изданиях.

**5. Публикация в научных журналах на местном уровне.**

Публикация научной статьи в изданиях местного уровня.

**8. КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ» Б2.В.02 (П)**

**Оценочные средства для текущего контроля научных достижений ординатора:**

- зачетная книжка ординатора;
- портфолио ординатора (презентация с клиническим случаем, публикация статьи, выступление с докладом на конференциях (кафедрального, университетского, кластерного и всероссийского масштаба), выступление на олимпиаде всероссийского уровня).

**9. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ОРДИНАТОРОВ**

Индивидуальное задание на производственную практику (научно-исследовательскую работу) разрабатывает руководитель практики от кафедры. Содержание задания носит индивидуальный характер, зависит от конкретных условий прохождения практики и темы НИР. Содержание задания в случае



необходимости может быть изменено по предложению руководителя с места практики или по заявлению ординатора.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

### **11.1. Список литературы**

1. Белогурова, В. А. Научная организация учебного процесса / В. А. Белогурова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2010. – ISBN 978–5–9704–1496–5. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414965.html>. – Текст: электронный.
2. Методология научных исследований в клинической медицине / Н. В. Долгушина, С. В. Грачев, Д. А. Воронов [и др.]. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 112 с. – ISBN 978–5–9704–3898–5. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438985.html>. – Текст: электронный.
3. Орлова, Е. В. Научный текст: аннотирование, реферирование, рецензирование : учебное пособие для студентов-медиков и аспирантов / Е. В. Орлова. – Санкт–Петербург : Златоуст, 2013. – 100 с. – ISBN 978–5–86547–624–5. – URL: <https://e.lanbook.com/book/81533>. – Текст: электронный.
4. Якуничева, О. Н. Написание и оформление курсовых и выпускных квалификационных работ : учебное пособие для СПО / О. Н. Якуничева, А. П. Прокофьева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 40 с. – ISBN 978–5–8114–7466–0. – URL: <https://e.lanbook.com/book/160148>. – Текст: электронный.

### **11.2. Интернет-ресурсы**

#### **Программное обеспечение интернет – ресурсы**

Программное обеспечение - общесистемное и прикладное программное обеспечение.

Базы данных информационно-справочные и поисковые системы. Интернет-ресурсы, отвечающие тематике дисциплины, в том числе базы данных – Google, Rambler, Yandex.

1. Электронно-библиотечная система "Консультант студента". Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" предоставляет доступ через Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам.

2. Электронно-библиотечная система "Консультант врача". Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант врача" предоставляет доступ через Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам.

3. База данных "Medline With Fulltext". Мощная справочная online-система, доступная через Интернет. База данных содержит обширную полнотекстовую медицинскую информацию.

4. Электронно-библиотечная система "Айбукс". ЭБС«Айбукс» предоставляет широкие возможности по отбору книг как по тематическому навигатору, так и через инструменты поиска и фильтры.

5. Электронно-библиотечная система "BookUp". ЭБС содержит учебную и научную медицинскую литературу российских издательств, в том числе переводы зарубежных изданий, признанных лучшими в своей отрасли учеными и врачами всего мира.

6. Электронно-библиотечная система "Лань". Большой выбор учебной, профессиональной, научной литературы ведущих издательств для студентов и ординаторов высшей школы и СПО.

7. УМК на платформе «Moodle»

8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

9. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»

10. Российское Общество Рентгенологов и Радиологов (РОРР) - <https://russian-radiology.ru/>

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
г. Воронеж ул. Фридриха-Энгельса 5. Кафедра инструментальной диагностики.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License. № лицензии: 2B1E-210622-100837-7-19388, Количество объектов: 1000 Users, Срок использования ПО: с 09.08.2023 по 08.08.2024.</li> </ul>
г. Воронеж пл. Ленина 5а. АУЗ ВО «Воронежский областной клинический консультативно-диагностический центр»		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Единая информационная система управления учебным процессом Tandem University. Лицензионное свидетельство №314ДП-15(223/Ед/74). С 03.02.2015 без ограничений по сроку.</li> </ul>

<p>г. Воронеж, ул. Вайцеховского, д.4. БУЗ ВО «Воронежский областной клинический онкологический диспансер»</p>		<p>8500 лицензий.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LMS Moodle - система управления курсами (система дистанционного обучения). Представляет собой свободное ПО (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия лицензии – без ограничения. Используется более 12 лет.</li> <li>• Webinar (система проведения вебинаров). Сайт <a href="https://webinar.ru">https://webinar.ru</a></li> </ul>
<p>г. Воронеж, Московский пр-т, 151. БУЗ ВО «Воронежская областная клиническая больница №1»</p>		<p>Номер лицевого счета 0000287005. Период действия лицензии: с 01.01.2023 по 31.12.2023. Лицензионный договор № 44/ЭА/5 от 12.12.2022 г. Конфигурация «Enterprise Total -1000», до 1000 участников (конкурентные лицензии).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Антиплагиат. Период действия: с 12.10.2022 по 11.10.2023. Договор 44/Ед.4/171 от 05.10.2022.</li> <li>• Учебный стенд «Медицинская информационная система» на базе программного комплекса «Квазар» с передачей прав на использование системы на условиях простой (неисключительной) лицензии. Контракт № 44/Ед. 4/221 от 19.09.2022 г.</li> </ul>
<p>г. Воронеж, ул. Пушкинская, д. 11. ООО «Клиника Эксперт Воронеж»</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• КонсультантПлюс (справочник правовой информации). Период</li> </ul>

<p>г. Воронеж, ул. Минская, д. 43. БУЗ ВО «Воронежская городская клиническая больница скорой медицинской помощи №10»</p>		<p>действия: с 01.01.2023 по 31.12.2023. Договор № 44/ЭА/1 от 05.12.2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Лицензия на программу для ЭВМ iSpring Suite Concurrent на 5 (Пятерых) пользователей на 12 месяцев.</li> <li>• Лицензия на программу для ЭВМ iSpring Suite версия 10 на 1 (Одного) пользователя на 12 месяцев.</li> </ul>
--	--	---

**Разработчики:**

1. Л. А. Титова – зав. каф. инструментальной диагностики ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, д.м.н., доц.;
2. И. А. Баранов – ассистент кафедры инструментальной диагностики ВГМУ им. Н.Н. Бурденко.

**Рецензенты:**

Хохлов Роман Анатольевич Врач-кардиолог высшей квалификационной категории, доктор медицинских наук, заведующий Отделом кардиологии АУЗ ВО "ВОККДЦ"

Образцова Елена Евгеньевна, к.м.н., главный врач АУЗ ВО «ВОККДЦ»

Утверждена решением ЦМК по координации ПКВК протокол № 7 от 23.05.2023.