

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»

Институт биологии и биомедицины

(факультет / институт / филиал)

УТВЕРЖДЕНО  
Президиумом Ученого совета ННГУ  
протокол от  
«16» января 2024 г. № 1

**ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

(указать вид практики- учебная/ производственная/преддипломная)

*Клиническая практика (по получению навыков и умений выполнения медицинских  
вмешательств)*

Уровень высшего образования

Специалитет

Направление подготовки / специальность

**30.05.02 Медицинская биофизика**

Направленность образовательной программы

**Медицинская биофизика**

Квалификация (степень)

**Врач-биофизик**

Форма обучения

**Очная**

Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

## 1. Цель практики

Основными целями производственной клинической практики (по получению навыков и умений выполнения медицинских вмешательств) являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний о сестринском деле;
- повышение уровня компетенций и приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачами клинической практики (по получению навыков и умений выполнения медицинских вмешательств) являются:

- проведение сестринских манипуляций и ухода за больными;
- освоение навыков медицинской сестры палатной, процедурной, перевязочной, операционной;
- проведение санитарной обработки больных с учетом возраста, характера и тяжести заболевания;
- формирование умения вести систематический учет результатов своей деятельности, анализировать и оценивать собственный опыт и опыт своих коллег и использовать его для совершенствования методики выполнения сестринских манипуляций.

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Клиническая практика (по получению навыков и умений выполнения медицинских вмешательств) является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» ООП по специальности 30.05.02 «Медицинская биофизика» и проводится в 8 и 10 семестрах.

Вид практики: производственная.

Тип практики: (по получению навыков и умений выполнения медицинских вмешательств).

Способ проведения: стационарная.

Форма проведения: дискретная (путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения практики).

Общая трудоемкость практики составляет:

12 зачетных единиц, из них 6 зачетных единиц в 8 и 6 зачетных единиц в 10 семестрах

432 часа, из них 216 часов в 8 и 216 часов в 10 семестрах

8 недели, из них 4 недели в 8 и 4 недели в 10 семестрах

**Форма организации практики** - практическая подготовка, предусматривающая выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью:

- 01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования; научных исследований);

- 02 Здравоохранение (в сферах: клинической лабораторной диагностики; медико-биохимических исследований, направленных на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний).

В соответствии с задачами профессиональной деятельности: медицинская; проектная; научно-исследовательская.

Прохождение практики предусматривает:

а) контактную работу: лекции (4 часа), практические занятия (16 часов), контроль самостоятельной работы и иной формы (4 часа),

б) иная форма (408 часов).

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами в процессе обучения на предыдущих курсах.

Прохождение практики необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых для последующей преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы, а также для применения в профессиональной деятельности.

### 3. Место и сроки проведения практики

Продолжительность практики составляет 8 недель, сроки проведения в соответствии с учебными планами:

Форма обучения	Курс (семестр)
Очная	4 курс 8 семестр
Очная	5 курс 10 семестр

Практика проводится на базе Приволжского окружного медицинского центра (ФБУЗ ПОМЦ ФМБА, Нижний Новгород) на основе типового договора с предприятиями на прохождение практики.

### 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Практика направлена на формирование компетенций и результатов обучения, представленных в Таблице 1.

Перечисленные ниже компетенции, формируемые в ходе проведения учебной практики, вырабатываются частично. Полученные обучающимися знания, умения и навыки являются частью планируемых. В результате обучения обучающиеся получают представление об основных технологиях в сестринском деле; о выполнении сестринских манипуляций при проведении сестринских процедур; о показаниях и противопоказаниях при выполнении сестринских манипуляций при проведении диагностических процедур и учатся применять на практике полученные умения, работать самостоятельно и в команде, а также вырабатывают навыки критической оценки результатов своей деятельности.

Таблица 1

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-1 Способность исследовать и оценивать состояния функции внешнего дыхания, нервной системы, проводить функциональную диагностику заболеваний сердечнососудистой системы.	ПК 1.1 Обладает фундаментальными и практическими знаниями о дыхательной, нервной, сердечнососудистой системах	<b>Знать</b> симптомы и синдромы патологических состояний организма
	ПК 1.2 Умеет исследовать состояние функции внешнего дыхания, нервной системы и проводить функциональную диагностику заболеваний сердечнососудистой систем	<b>Уметь</b> сопоставлять результаты осмотра пациента врачами-специалистами, результаты лабораторных, инструментальных исследований
	ПК 1.3 Владеет навыками оценки состояния функции внешнего дыхания, нервной системы, проводить функциональную диагностику заболеваний сердечнососудистой системы	<b>Владеть</b> техникой оценки полученных результатов осмотра пациента врачами-специалистами, результатов лабораторных, инструментальных, включая лучевые

		и функциональные исследования
ПК-2. Способность оказывать медицинскую помощь пациенту в экстренной форме.	ПК 2.1 Имеет практические знания в области медицинских и естественнонаучных дисциплин	<b>Знать:</b> симптомы и синдромы urgentных состояний, алгоритм оказания медицинской помощи пациентам.
	ПК 2.2. Умеет оказывать медицинскую помощь пациенту в экстренной форме	<b>Уметь:</b> оказывать медицинскую помощь пациенту в экстренной форме.
	ПК 2.3 Владеет методами помощи пациенту в экстренной форме	<b>Владеть:</b> методами оказания медицинской помощи пациенту в экстренной форме
ПК-12. Способность анализировать, оценивать, подбирать оптимальные технологии и оформлять отчетные материалы по результатам исследований, научно-исследовательской работы и научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок	ПК-12.1 Владеет знаниями в области современных технологий и правил оформления отчетных материалов	<b>Знать:</b> современные технологии и правила оформления отчетных материалов
	ПК-12.2 Умеет анализировать, оценивать, подбирать оптимальные технологии и оформлять отчетные материалы по результатам исследований	<b>Уметь:</b> находить оптимальные технологии и оформлять отчеты по результатам исследований.
	ПК-12.3 Владеет методами выбора оптимальных технологических решений для выполнения научно-исследовательской работы и научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок	<b>Владеть:</b> методами подбора технологических решений для научных исследований в области медико-биологических дисциплин на основе математических методов и вычислительных средств

## 5. Содержание практики

Процесс прохождения практики состоит из этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

## Технологическая карта

Таблица 2

п/п	Этап	Содержание этапа	Трудоемкость (часов/недель)
1	Организационный	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение организационного собрания.</li> <li>- Ознакомительные лекции: Знакомство с основными методическими подходами выполнения медицинских вмешательств, правилами внутреннего распорядка медицинского учреждения, противопожарной, санитарно-эпидемиологической безопасности, охраны труда</li> <li>- Получение задания.</li> </ul>	4
2	Основной (экспериментальный, производственный, технологический)	Работа с документацией: оформление информированного добровольного согласия гражданина или его законного представителя на медицинское вмешательство (ФЗ 323). Особенности процедуры. Медицинское вмешательство без согласия гражданина, правила оформления.	2
		Работа в перевязочной: наложение и снятие повязок. Санитарная обработка помещения, мебели, медоборудования, инструментария.	2
		Работа в процедурном кабинете. Применение различных способов введения лекарственных препаратов. Соблюдение санитарно-гигиенических норм при работе с биологическими жидкостями. Знакомство и овладение мероприятиями, предотвращающими контакт с биологическими жидкостями пациента путем соблюдения санитарно-гигиенических норм.	2
		Работа в отделении функциональной диагностики: снятие ЭКГ, исследование ФВД, снятие ЭЭГ, исследование функциональных проб.	3
		Работа в приемном покое: организация работы отделения, Первая помощь при неотложных состояниях. Реанимационные	3

		мероприятия при возникновении клинической смерти.	
		Работа с документами в стационаре. Цифровая история болезни. Возможности ИТ технологий в оптимизации работы медицинских работников	2
		Работа в поликлинике. Устройство отделения медицинской статистики. Стандарты оснащения. Контроль качества. Правила работы с реестрами, единой цифровой историей болезни. Отчетная документация	2
		Самостоятельная работа: - изучение научной и учебно-методической литературы; - обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации; - своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от кафедры	408
3	Заключительный (обработка и анализ полученной информации)	Сдача зачета по практике	4
	<b>ИТОГО:</b>		<b>432/8</b>

## 6. Форма отчетности

По итогам прохождения клинической практики (по получению навыков и умений выполнения медицинских вмешательств) в форме практической подготовки обучающийся представляет руководителю практики отчетную документацию:

- письменный отчет
- индивидуальное задание
- рабочий график (план)/совместный рабочий график (план)
- предписание

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой.

По результатам проверки отчетной документации собеседования выставляется оценка.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### 7.1. Основная литература:

1. Котляров, С. Н. Инфекционная безопасность, оснащение и манипуляционная техника в сестринском деле : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности высшего образования 31. 05. 03 Стоматология / Котляров С. Н. ; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. - Рязань : ООП УИТТиОП, 2019. - 172 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : [https://www.studentlibrary.ru/book/RZNGMU\\_003.html](https://www.studentlibrary.ru/book/RZNGMU_003.html). - Режим доступа : по подписке.

2. Обуховец, Т. П. Сестринское дело в терапии с курсом первичной медицинской помощи : практикум / Т. П. Обуховец; под ред. Б. В. Кабарухина - Ростов н/Д : Феникс, 2015.

- 412 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-25457-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222254578.html>. - Режим доступа : по подписке.

3. Стецюк, В. Г. Сестринское дело в хирургии : учебное пособие / Стецюк В. Г. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-3461-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434611.html>. - Режим доступа : по подписке.

## **7.2. Дополнительная литература:**

1. Вялков, А. И. Информационные технологии в управлении здравоохранением Российской Федерации / Под ред. А. И. Вялкова . - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 248 с. - ISBN 978-5-9704-1205-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412053.html>. - Режим доступа : по подписке.

2. Осипова, В. Л. Дезинфекция : учебное пособие / В. Л. Осипова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 136 с. - ISBN 978-5-9704-3886-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438862.html>. - Режим доступа : по подписке.

## **7.3. Электронные информационные ресурсы:**

Нормативные документы: <http://www.consultant.ru/>.

ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://biblio-online.ru>.

ЭБС «Консультант студента». Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.

ЭБС «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.

ЭБС «Znaniyum.com». Режим доступа: [www.znaniyum.com](http://www.znaniyum.com).

Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru>).

Сайт издательства «Springer» (<http://www.springer.com>).

Сайт издательства «Elsevier» (<http://www.sciencedirect.com>).

База данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>).

База данных «Web of Science» (<http://webofknowledge.com/>).

Информационная среда для исследователей ResrathGate (<https://www.researchgate.net/>).

Каталог ГОСТов. – URL: <http://gost.rucable.ru>.

## **8. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Электронная справочная система Фундаментальной библиотеки ННГУ.

Для подготовки и демонстрации презентаций используются программы Windows и MS Office. Для статистической обработки цифровых данных используются программа Biostat. Для обработки фотографий используются бесплатные компьютерные программы с открытым исходным кодом ImageJ (<http://imagej.net>), для обработки видео – GifAnimator (<http://www.gif-animator.com>).

## **9. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.**

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение практики реализуется благодаря материально-техническому оснащению сторонних организаций и учреждений, в которых проводится практика, обеспечивающих подготовку студентов и формирование у них компетенций в соответствии с целями и задачами практики. Кроме того, при проведении практики используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а так же помещения для самостоятельной работы. Помещения, используемые для проведения практики, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и требованиям.

## 10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике

К формам промежуточного контроля успеваемости относится следующее:

- проверка письменного отчета;
- собеседование на защите отчета.

По результатам практики специалист составляет отчет о выполнении работы в соответствии с программой практики, индивидуальным заданием и совместным рабочим графиком (планом), свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, освоении общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определенных образовательной программой, с описанием решения задач практики.

Вместе с отчетом обучающийся предоставляет на кафедру оформленное предписание, индивидуальное задание и совместный рабочий график (план).

Проведение промежуточной аттестации предполагает определение руководителем практики уровня овладения специалистом практическими навыками работы в соответствии с компетенциями, формирование которых предусмотрено программой практики на основе представленного отчета и собеседования.

### 10.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по практике, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-1 Способность исследовать и оценивать состояния функции внешнего дыхания, нервной системы, проводить функциональную диагностику заболеваний сердечнососудистой системы.	ПК 1.1 Обладает фундаментальными и практическими знаниями о дыхательной, нервной, сердечнососудистой системах	<b>Знать</b> симптомы и синдромы патологических состояний организма	<i>Практические задания</i>	Зачет с оценкой:  -письменный отчет в виде оформленного дневника практики; - собеседование на защите отчета;
	ПК 1.2 Умеет исследовать состояние функции внешнего дыхания, нервной системы и проводить функциональную диагностику заболеваний сердечнососудистой систем	<b>Уметь</b> сопоставлять результаты осмотра пациента врачами-специалистами, результаты лабораторных, инструментальных исследований		
	ПК 1.3 Владеет навыками оценки состояния функции внешнего дыхания, нервной системы,	<b>Владеть:</b> методами оказания медицинской помощи пациенту в экстренной форме.		



	проводить функциональную диагностику заболеваний сердечнососудистой системы			
ПК-2. Способность оказывать медицинскую помощь пациенту в экстренной форме.	ПК 2.1 Имеет практические знания в области медицинских и естественнонаучных дисциплин	<b>Знать:</b> симптомы и синдромы urgentных состояний, алгоритм оказания медицинской помощи пациентам.	Практические задания	Зачет с оценкой:  -письменный отчет в виде оформленного дневника практики; - собеседование на защите отчета;
	ПК 2.2. Умеет оказывать медицинскую помощь пациенту в экстренной форме	<b>Уметь:</b> оказывать медицинскую помощь пациенту в экстренной форме.		
	ПК 2.3 Владеет методами помощи пациенту в экстренной форме	<b>Владеть:</b> методами оказания медицинской помощи пациенту в экстренной форме		
ПК-12. Способность анализировать, оценивать, подбирать оптимальные технологии и оформлять отчетные материалы по результатам исследований, научно-исследовательской работы и научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок	ПК-12.1 Владеет знаниями в области современных технологий и правил оформления отчетных материалов	<b>Знать:</b> современные технологии и правила оформления отчетных материалов	Практические задания	Зачет с оценкой:  -письменный отчет в виде оформленного дневника практики; - собеседование на защите отчета;
	ПК-12.2 Умеет анализировать, оценивать, подбирать оптимальные технологии и оформлять отчетные материалы по результатам исследований	<b>Уметь:</b> находить оптимальные технологии и оформлять отчеты по результатам исследований.		
	ПК-12.3 Владеет методами выбора оптимальных технологических решений для выполнения научно-исследовательской работы и научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок	<b>Владеть:</b> методами подбора технологических решений для научных исследований в области медико-биологических дисциплин на основе математических		

		методов и вычислительных средств		
--	--	--	--	--

## 10.2 Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенции	ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<b>Полнота знаний</b>	Отсутствие знаний теоретического материала для выполнения индивидуального задания.  Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы собеседования, отсутствует отчет, оформленный в соответствии с требованиями	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки при ответе на вопросы собеседования	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки и требований программы практики

<b>Наличие умений</b>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы собеседования	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения.  Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественным и недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме без недочетов
<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы собеседования	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки.  Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

<b>Мотивация(личностное отношение)</b>	Полное отсутствие учебной активности и мотивации, пропущена большая часть периода практики	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует	Учебная активность и мотивация низкие, слабо выражены, стремление решать задачи на низком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на среднем уровне, демонстрирует ся готовность выполнять поставленные задачи на среднем уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на уровне выше среднего, демонстрирует ся готовность выполнять большинство поставленных задач на высоком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на очень высоком уровне, демонстрируетс я готовность выполнять нестандартные дополнительные задачи на высоком уровне качества
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	Компетенция не сформирована. Отсутствуют знания, умения, навыки, необходимые для решения практических (профессиональн ы	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических	Сформированн ость компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений,	Сформирован- ность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся	Сформированн ость компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений,	Сформированно сть компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в	Сформированно сть компетенции превышает стандартные требования. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в

	х) задач. Требуется повторное обучение	(профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется отработка дополнительных практических навыков	навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	полной мере достаточно для применения творческого подхода к решению сложных практических (профессиональных) задач
<b>Уровень сформированности компетенций</b>	Нулевой	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий	Очень высокий
	низкий		достаточный				

### 10.3 Критерии итоговой оценки результатов практики

Критериями оценки результатов прохождения обучающимися практики в форме практической подготовки являются сформированность предусмотренных программой компетенций, т.е. полученных теоретических знаний, практических навыков и умений.

Оценка	Уровень подготовки
Превосходно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует высокий уровень подготовки, творческий подход к решению нестандартных ситуаций во время выполнения индивидуального задания. Обучающийся представил подробный отчет по практике, активно работал в течение всего периода практики.
Отлично	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует высокий уровень подготовки. Обучающийся представил подробный отчет по практике, активно работал в течение всего периода практики.
Очень хорошо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует хорошую подготовку. Обучающийся представил подробный отчет по практике с незначительными неточностями, активно работал в течение всего периода практики
Хорошо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты практически полностью. Обучающийся демонстрирует в целом хорошую подготовку, но при подготовке отчета по практике и проведении собеседования допускает заметные ошибки или недочеты. Обучающийся активно работал в течение всего периода практики
Удовлетворительно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций в целом достигнуты, но имеются явные недочеты в демонстрации умений и навыков компетенций ПК-2, ПК-14. Обучающийся показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при выполнении индивидуального задания, но при ответах на наводящие вопросы во время собеседования, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Обучающийся имел пропуски в течение периода практики
Неудовлетворительно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций в целом не достигнуты, обучающийся не представил своевременно /представил недостоверный отчет по практике, пропустил большую часть времени, отведенного на прохождение практики.
Плохо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций не достигнуты, обучающийся не представил своевременно отчет по практике, пропустил большую часть времени, отведенного на прохождение практики, не может дать правильный ответ на вопросы собеседования.

### 10.4 Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки

**знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

#### **10.4.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания**

Текущий контроль проводится во время контактной работы и представляет собой контроль хода выполнения индивидуального задания.

##### **Типовые задания (оценочное средство – Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-1:**

1. Правила и техника выполнения функциональных проб в клинике внутренних болезней
2. Электрокардиографические отведения. Техника регистрации электрокардиограммы. Методика регистрации электрокардиограммы.
3. Пробы с дозированной физической нагрузкой. Велоэргометрия. Цели метода. Принцип проведения методики. Показания, противопоказания к проведению ВЭМ. Схемы проведения ВЭМ пробы.
4. Проведение ортостатической пробы, пробы с гипервентиляцией, пробы с задержкой дыхания, сахарной пробы).
5. Гастродуоденальное зондирование, подготовка к обследованию, показания, противопоказания. Внутривентрикулярная рН-метрия, подготовка к обследованию, показания, противопоказания. Оценка переваривающей способности желудочного сока. Оценка моторной функции желудка.
6. Проведение спирографии.
7. Проведение пикфлоуметрии.
8. Проведение ЭЭГ.

##### **Типовые задания (оценочное средство – Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-2:**

1. Исследование пульса на лучевой артерии
2. Измерение температуры тела в подмышечной области (в условиях стационара)
3. Измерение артериального давления
4. Измерение роста пациента.
5. Взвешивание и определение массы тела
6. Обучение пациента применению карманного ингалятора
7. Набор лекарственного средства из ампулы
8. Разведение антибиотиков
9. Выполнение внутрикожной инъекции
10. Выполнение подкожной инъекции
11. Выполнение внутримышечной инъекции
12. Выполнение внутривенной инъекции
13. Заполнение инфузионной системы
14. Обработка рук хирурга перед операцией.
15. Работа в перевязочной со стерильным столом перевязочной медсестрой во время перевязки.
16. Работа в перевязочной в качестве врача хирурга.
17. Временная остановка кровотечения из ветвей сонной, поверхностной височной, плечевой, бедренной артерии методом пальцевого прижатия.
18. Наложить жгут Эсмарха при кровотечении на плечо, предплечье, бедро, голень.
19. Определение группы крови с помощью цоликлонов.
20. Определение резус-фактора с помощью цоликлона.



21. Наложить повязку "чепец" на голову.
22. Наложить черепашьи повязки на локтевой и коленный суставы.
23. Наложить колосовидную повязку на плечевой сустав.
24. Наложить крестообразную повязку на 1-ый палец кисти.
25. Наложить повязку "перчатку" на пальцы кисти.
26. Наложить повязку Дезо.
27. Наложить транспортную иммобилизацию лестничной шиной при переломе плеча.
28. Наложить транспортную иммобилизацию лестничной шиной при переломе предплечья.
29. Наложить транспортную иммобилизацию шиной Дитерихса при переломе бедра.
30. Подготовить к транспортировке (уложить) пострадавшего с переломом костей таза.
31. Подготовить к транспортировке (уложить) пострадавшего с травмой шейного отдела позвоночника.
32. Определение анатомической и функциональной длин верхних и нижних конечностей.

**Типовые задания (оценочное средство – Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-12:**

1. Проведение систематизации и обработки учетно-отчетных данных медицинской организации.
2. Определение статистических показателей.
3. Работа в ЕЦП.
4. Заполнение статистической документации.
5. Оформление заключения функционального исследования.

**Критерии оценивания (оценочное средство – Практическое задание)**

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	студент обладает системными теоретическими знаниями, правильно выполнил практическое задание, дал полный и развернутый ответ.
не зачтено	студент не обладает достаточным уровнем теоретических знаний, не справился с предложенным практическим заданием, не справился с дополнительным заданием.

**10.4.2 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания**

**Типовые задания (оценочное средство – Отчет) для оценки сформированности компетенции ПК-1, ПК-2, ПК\_12:**

**Требования к отчету по практике**

1. Отчет является официальным документом по практике. Он должен быть написан разборчиво, грамотно, медицинским языком.
2. Записи в дневнике ведутся ежедневно в конце рабочего дня и должны отражать всю выполненную работу в подразделениях больницы (поликлиники).

**Образец оформления записи в дневнике**

Дата	Количество выполненных манипуляций	Характер и количество проведённых медицинских манипуляций	Оценка куратора	Подпись куратора
	10	Проведение ЭКГ пациентам терапевтического профиля - 5. <i>Далее подробно описывается сама процедура</i>  Оформление статистического талона -5		

Подпись студента \_\_\_\_\_

Письменный отчет по практике должен содержать:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание;
- 3) введение;
- 4) основная часть (дневник);
- 5) заключение;
- 6) список использованных источников;
- 7) приложения.

В отчете должны быть отражены:

- цель, задачи (в соответствии с индивидуальным заданием), место и время прохождения практики (срок, продолжительность в неделях);
- последовательность прохождения практики, перечень работ, выполненных в процессе практики;
- описание организации работы в процессе практики;
- описание методик, практических задач, решаемых врачом-ординатором за время прохождения практики;
- описание выполненной работы согласно индивидуальному заданию на практику;
- указания на затруднения, которые возникли при прохождении практики и возможные пути решения возникших проблем;
- описание знаний, умений, навыков (компетенций), приобретенных в период практики;
- предложения и рекомендации обучающегося, сделанные в ходе практики.

Письменный отчёт должен быть оформлен согласно следующим документам:

- ГОСТ Р 2.105-2019. Общие требования к текстовым документам.
- ГОСТ 7.0.100-2107 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления
- ГОСТ 7.0.108-2022. Библиографические ссылки на электронные документы, размещенные в информационно – телекоммуникационных сетях. Общие требования к размещению и оформлению
- ГОСТ 7.32-2017. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления

Объем отчета должен составлять не более 15-10 листов (без приложений) (шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – одинарный, левое поле – 3 см, правое – 1.5 см, верхнее и нижнее – 2 см, отступ – 1 см, выравнивание – по ширине, таблицы и схемы располагаются по тексту и нумеруются по разделам). Количество приложений не ограничивается и в указанный объем не включается. Типовая форма титульного листа отчета врача-ординатора по практике приведена в Приложении 4. Список использованных источников литературы формируется в алфавитном порядке.

### Критерии оценивания письменного отчета по производственной практике

«Зачтено» - студент сумел описать в отчете по практике выполненные манипуляции в полном объеме в соответствии с инструкцией по заполнению, либо студент допустил незначительные ошибки в оформлении отчета.

«Не зачтено» - студент допустил грубые ошибки в оформлении отчета. Оформление не соответствует инструкции.

### Типовые задания (оценочное средство - Собеседование) для оценки сформированности компетенции:

#### Вопросы к собеседованию по практике

№	Вопрос	Код компетенции (согласно РПП)
1.	Правила приема больными лекарственных средств	ПК-2
2.	Типы лихорадок, неотложная помощь при гипертермии.	ПК-2
3.	Неотложная помощь при анафилактическом шоке.	ПК-2
4.	Оказание первой и доврачебной помощи при болях в сердце.	ПК-2
5.	Неотложная помощь при отеке Квинке.	ПК-2
6.	Неотложная помощь при обмороке и коллапсе.	ПК-2
7.	Неотложная помощь при желудочно-кишечном кровотечении.	ПК-2
8.	Оказание первой и доврачебной помощи при рвоте.	ПК-2
9.	Неотложная помощь при приступе почечной колики.	ПК-2
10.	Неотложная помощь при приступе печеночной колики.	ПК-2
11.	Неотложная помощь при инфаркте миокарда.	ПК-2
12.	Базовая сердечно-легочная реанимация	ПК-2
13.	Подкожное введение лекарственного препарата	ПК-2
14.	Внутривенные инъекции: показания, техника выполнения, возможные осложнения.	ПК-2
15.	Правила приема больными лекарственных средств	ПК-2
16.	Смене постельного белья тяжелобольному	ПК-2
17.	Организация питания пациенту	ПК-2
18.	Сформулируйте основную цель пройденной Вами производственной практики.	ПК-1
19.	Проанализируйте, достигли ли Вы поставленной цели практики.	ПК-1
20.	Проанализируйте, какие навыки саморазвития и самореализации Вы приобрели в ходе практики.	ПК-1
21.	Сформулируйте основные профессиональные задачи практики.	ПК-1
22.	Оцените объективно уровень полученных знаний и умений при прохождении практики	ПК-1
23.	Перечислите полученные в ходе практики навыки и дайте анализ результатов собственной деятельности в ходе практики.	ПК-1
24.	Перечислите основные документы, необходимые для госпитализации пациента в стационар.	ПК-12
25.	Приведите примеры и алгоритм использования медицинского оборудования при различных состояниях организма	ПК-12

26.	Работа медико-статистического отделения МО. Контроль качества. Статистические программы, реестры.	ПК-12
27.	Цифровая история болезни. Возможности, принцип работы	ПК-12

### Критерии оценивания (оценочное средство - Собеседование)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Высокий уровень подготовки с незначительными недочетами. Обучающийся дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы, должным образом проведен анализ материала, выводы правильны и логичны
не зачтено	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Обучающийся дает ошибочные ответы на теоретические вопросы

Программа составлена на основании Образовательного стандарта ННГУ по специальности 30.05.02 «Медицинская биофизика»

Автор(ы): Н.А.Лобанова, к м н

Заведующий кафедрой: Д.С. Поляков, д м н

**Программа одобрена** на заседании Методической комиссии Института биологии и биомедицины от 5 декабря 2023 года, протокол № 2.

### Список приложений:

*Приложение 1*

Индивидуальное задание на практику

*Приложение 2*

Предписание на практику

*Приложение 3*

Совместный рабочий график

*Приложение 4*

Титульный лист и структура отчёта по практике

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный  
университет им. Н.И. Лобачевского»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА \_\_\_\_\_ ПРАКТИКУ  
(вид и тип)

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество полностью)

Курс \_\_\_\_\_

Факультет/филиал/институт \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов):

---

---

---

---

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

Руководитель практики от  
ННГУ

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

подпись

**Согласовано:**

Руководитель практики от  
профильной организации (при  
прохождении практики в  
профильной организации)

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

**Ознакомлен:**

Обучающийся

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Гагарина пр-т, д. 23, Н. Новгород, 603950, телефон: 462-30-36

Кафедра \_\_\_\_\_

**ПРЕДПИСАНИЕ НА ПРАКТИКУ № \_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_  
(ФИО обучающегося полностью в именительном падеже)

\_\_\_\_\_ факультет/институт/филиал

\_\_\_\_\_ курс направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_

направляется для прохождения \_\_\_\_\_ практики  
(указать вид и тип)

В \_\_\_\_\_  
(указать место прохождения практики – профильную организацию / подразделение Университета)

Начало практики \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Окончание практики \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Декан факультета/директор филиала, \_\_\_\_\_  
института (подпись) (инициалы, фамилия)

Дата выдачи «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

МП

**ОТМЕТКА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

Приступил к практике

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(Подпись руководителя практики, печать структурного  
подразделения ННГУ или профильной организации)

Окончил практику

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(Подпись руководителя практики, печать структурного  
подразделения ННГУ или профильной организации)

## КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

(Заполняется руководителем практики от профильной организации в случае прохождения практики в профильной организации)

Оценка руководителя практики от профильной организации \_\_\_\_\_

прописью

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

МП

---

## КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

(заполняется руководителем практики от ННГУ)

Оценка руководителя практики от ННГУ \_\_\_\_\_

прописью

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

---

## ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА ПРАКТИКУ:

\_\_\_\_\_

( прописью)

\_\_\_\_\_

( подпись руководителя практики от ННГУ)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ Г.

**Совместный рабочий график (план) проведения практики**  
(для проведения практики в Профильной организации)

ФИО обучающегося: \_\_\_\_\_

Форма обучения: \_\_\_\_\_

Факультет/институт/филиал: \_\_\_\_\_

Направление подготовки/специальность: \_\_\_\_\_

Курс: \_\_\_\_\_

**База практики** \_\_\_\_\_

*(наименование базы практики – Профильной организации)*

Руководитель практики от ННГУ \_\_\_\_\_

*(Ф.И.О., должность)*

Руководитель практики от Профильной организации \_\_\_\_\_

*(Ф.И.О., должность)*

Вид и тип практики: \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

Дата (период)	Содержание и планируемые результаты практики (Характеристика выполняемых работ, мероприятия, задания, поручения и пр.)

Руководитель практики от ННГУ \_\_\_\_\_

*(Ф.И.О., подпись)*

Руководитель практики от Профильной организации \_\_\_\_\_

*(Ф.И.О., подпись)*



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный  
университет им. Н.И. Лобачевского»**

Институт / Факультет \_\_\_\_\_

Направление / Специальность \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ**

\_\_\_\_\_  
(вид и название практики)

\_\_\_\_\_  
(сроки проведения практики)

Группа \_\_\_\_\_

Студент (ФИО) \_\_\_\_\_

Руководитель от ИББМ \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Нижний Новгород  
20\_\_ г.

## Структура отчета

Введение

Дневник практики

Дата	Количество выполненных манипуляций	Характер и количество проведённых медицинских манипуляций	Оценка куратора	Подпись куратора

Подпись студента \_\_\_\_\_

Заключение

Список использованных источников;

Приложения