

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)**

Медико-биологический факультет

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан медико-биологического факультета

д-р биол. наук, проф.

_____ Е.Б. Прохорчук

«_29_» августа 2022 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б.2.О.У.4 Практика по обработке изображений

для образовательной программы высшего образования -
программы специалитета
по специальности

30.05.03 Медицинская кибернетика

Профиль: Медицинская информатика

Москва 2022 г.

Настоящая рабочая программа учебной практики Б.2.О.У.4 «Практика по обработке изображений» (Далее – рабочая программа учебной практики), является частью программы специалитета по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика.

Направленность (профиль) образовательной программы - Биоинформатика

Форма обучения: очная.

Рабочая программа учебной практики подготовлена на кафедре медицинской кибернетики и информатики МБФ (далее – кафедра) ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России под руководством Матвеева Н.В., доктора медицинских наук, профессора.

Составители:

№ п.п.	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1.	Матвеев Николай Валентинович	Доктор мед. наук., профессор	Профессор кафедры медицинской кибернетики и информатики МБФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	

Рабочая программа учебной практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
Протокол № 352 от «7» июня 2022 г.

Рабочая программа учебной практики рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п.п.	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1.	Кягова Алла Анатольевна	Профессор, д-р мед. наук	Профессор кафедры физики и математики педиатрического факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом медико-биологического факультета, протокол № 1 от «29» августа 2022 г.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации программы практики:

1) Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2) Нормативный правовой акт Федерального органа исполнительной власти Российской Федерации, осуществляющего функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, устанавливающий порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

3) Нормативный правовой акт Министерства здравоохранения Российской Федерации, устанавливающий порядок организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования.

4) Образовательный стандарт высшего образования Университета - специалитет по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, утвержденный приказом от «29» мая 2020 г. № 365 рук. (Далее - ОСВО).

6) Устав Университета.

7) Положение о практике студентов, осваивающих образовательные программы высшего образования - программы специалитета и иные локальные нормативные акты Университета

8) Общая характеристика и учебный план образовательной программы.

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи прохождения учебной практики

1.1.1. Целью прохождения учебной практики «Практика по обработке изображений» является формирование знаний и навыков обработки и распознавания медицинских изображений.

1.1.2. _Задачи, решаемые в ходе освоения программы учебной практики:

- формирование знаний о принципах и основных алгоритмах обработки и распознавания медицинских изображений;
- получение опыта работы в команде разработчиков систем распознавания и оценки медицинских изображений, формирование чувства коллективизма и коммуникабельности;
- участие в решении практических задач по распознаванию медицинских изображений.

1.2. Вид, тип, способ (при наличии) и форма проведения практики

1.1.1. Вид практики: учебная практика.

1.1.2. Тип практики: практика по получению профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

1.2.3. Способ проведения практики: стационарная.

1.2.4. Форма проведения практики: дискретно. Основной формой проведения учебной практики является аудиторная работа под руководством сотрудника подразделения.

1.3. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика Б.2.О.У.4 «Практика по обработке изображений» изучается в 9 семестре и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б.2.О.У. Учебная практика.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 з.е.

Для успешного освоения настоящей учебной практики обучающиеся должны освоить следующие учебной практики:

- **информатика, основы программирования**

Знания: структура и характеристики программного обеспечения современных ЭВМ, основы программирования, организация данных в ЭВМ, области применения ЭВМ в медицине и биологии.

Умения: применять современные информационные и коммуникационные технологии для обработки медико-биологических данных, в частности – цифровых медицинских изображений, а также для целей управления в клинической практике.

Владеть: методами программирования, работы с программными системами различного назначения; информационными технологиями в приложении к медицине и здравоохранению, с базами данных, с экспертными системами.

- **системный анализ и организация здравоохранения**

Знания: основные понятия и методы системного анализа и кибернетики в решении задач медицины и здравоохранения.

Умения: использовать принципы системного подхода и методы математического моделирования для анализа медицинских изображений; проектировать, участвовать в проектировании и эксплуатации систем обработки и анализа медицинских изображений.

Владеть: методами системного анализа при исследовании медицинских изображений, проектировании и внедрении систем обработки таких изображений.

Знания, умения и навыки, сформированные на дисциплине (модуле) «Практика по обработке изображений», будут использованы далее в дисциплинах: Преддипломная практика, НИР; Выпускная квалификационная работа.

1.4. Планируемые результаты освоения учебной практики

9 семестр

Код и наименование компетенции		
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля) (уровень сформированности индикатора (компетенции))	
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-7 - Способен обеспечить информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения, применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности, выполнять требования информационной безопасности		
ОПК-7_ИД1 Применяет современные информационные технологии и специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач	Знать:	теоретические основы информатики и медицинской информатики; методики сбора, хранения, поиска, преобразования информации в медицинских и биологических системах.
	Уметь:	применять современные информационные и коммуникационные технологии для обработки медико-биологических данных, разрабатывать информационное, лингвистическое, математическое и программное обеспечение при создании систем обработки и анализа изображений
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	навыками работы с программными системами общего и специализированного назначения для решения задач обработки и анализа медицинских изображений)
Профессиональные компетенции		
ПК-2 - Способен обследовать объекты информатизации, описывать технологические процессы, формировать требования к функциональным возможностям информационных систем (ИС), разрабатывать информационное, лингвистическое, алгоритмическое обеспечение при обработке и анализе изображений в сфере медицины.		
ПК-2_ИД1 Оценивает объект информатизации, определяет характеристики необходимого комплекса технических и программных средств в области здравоохранения, разрабатывает техническую документацию	Знать:	организацию информационного обеспечения системы здравоохранения; назначение, классификацию, принципы построения систем анализа и обработки медицинских изображений; требования к техническому, математическому и организационно-юридическому обеспечению при создании таких систем; нормативно-правовые основы использования медицинских информационных систем и электронного медицинского документооборота
	Уметь:	оценивать объект информатизации, рассчитывать характеристики необходимого комплекса технических средств в области здравоохранения; разрабатывать техническую документацию систем анализа и обработки медицинских изображений
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	навыками системного анализа при исследовании организационных систем в здравоохранении, проектировании и внедрении автоматизированных систем анализа и обработки медицинских изображений
ПК-2_ИД2 Разрабатывает структуру, функции, описание взаимодействий между объектами (информационные модели) в медицине и здравоохранении	Знать:	принципы и этапы проектирования систем анализа и обработки медицинских изображений; способы организации и моделирования данных.
	Уметь:	формировать базы данных и знаний; разрабатывать информационное, лингвистическое, математическое и программное обеспечение при проектировании систем анализа и обработки медицинских изображений
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	прикладными программными средствами для реализации систем анализа и обработки медицинских изображений
ПК-2_ИД3 Вводит в эксплуатацию,	Знать:	методы оценки эффективности систем анализа и обработки медицинских изображений
	Уметь:	проводить испытания и сопровождать автоматизированные

осуществляет тестирование программного обеспечения и сопровождает информационные системы в сфере здравоохранения		системы анализа и обработки медицинских изображений в условиях клиники, оценивать их эффективность, составлять инструкции пользователя по работе с системами.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	навыками работы со специализированным программным обеспечением в сфере здравоохранения

2. Содержание практики

Во время учебной практики студенты выполняют индивидуальное задание, выдаваемое руководителем практики. Задание отражается в теме практики, формулируемой руководителем подразделения, а также уточняется в документе индивидуального задания. В отчете тема указывается в титульном листе. Задание представляется в виде описания личных функциональных обязанностей, реализуемых студентом на месте практики, и практических результатов, достигнутых в ходе прохождения практики.

Конкретные виды и объемы работ, которые надлежит выполнить и освоить студенту во время практики, определяются индивидуально в каждом конкретном случае и зависят от особенностей тематики и целей исследования.

Отчет может быть представлен в одном из двух вариантов: а) в форме детализированного дневника, расписанного по дням, видам и объемам работ, полученным результатам; б) в виде исследовательского отчета, содержащего обзор литературы, описание методов, результатов и выводов. Отчет должен содержать цели и задачи работы, которые ориентированы на указание полученных в ходе практики навыков. Титульный лист и необходимые разделы отчета представлены в Приложении 3.

Содержание этапов типовой учебной практики «Практика по обработке изображений» представлено в таблице:

Таблица 2.

№ п/п	Содержание практики Семестр 9	Трудоёмкость (часах)
	Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем	36
1	Практическое занятие (ПЗ)	30
2	Коллоквиумы (К)	4
3	Итоговое занятие (защита отчета)	2
	Самостоятельная работа обучающихся	36
1	Разработка темы и плана проведения практики	4
2	Выполнение индивидуальной работы	20
3	Подготовка к коллоквиумам	4
4	Составление отчета по работе	8

3. Организация практики

3.1. Период проведения, объём и продолжительность практики

В соответствии с учебным планом практика студентов проводится в 9 семестре. Конкретные сроки проведения практики устанавливаются календарным учебным графиком на учебный год.

Объём практики 2 з.е.

Продолжительность практики 72 академических часа.

3.2. Порядок организации практики.

Местом проведения учебной практики «Практика по распознаванию медицинских изображений» является кафедра медицинской кибернетики и информатики им. С.А. Гаспаряна МБФ.

Сроки проведения учебной практики для студентов очной формы обучения в соответствии с расписанием занятий 5 курса медико-биологического факультета отделения медицинской кибернетики, профиль «медицинская информатика».

3.3. Особенности организации практики в случае индивидуального прикрепления обучающихся:

не предусмотрено.

3.4. Особенности организации практики для лиц с ОВЗ и инвалидов

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3.5. Права и обязанности обучающихся

Все студенты обязаны получить от руководителя практики от Университета индивидуальное задание и ознакомиться с программой практики, методическими рекомендациями по прохождению практики и правилами заполнения отчетной документации (индивидуального плана, дневника или отчета о прохождении практики).

Перед началом практики студенты обязаны пройти инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка у руководителя практики.

Обучающийся, находящийся на практике обязан:

- своевременно пройти практику в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком;
- полностью выполнить программу практики, предусмотренную индивидуальным заданием;
- подчиняться действующим в профильной организации правилам внутреннего трудового распорядка и строго соблюдать их;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- вести дневник практики с указанием перечня ежедневно проделанной работы;
- проводить необходимые исследования, наблюдения и сбор материалов для написания докладов и сообщений на студенческих научно-практических конференциях;
- своевременно представить руководителю практики от кафедры отчетную документацию и пройти промежуточную аттестацию по практике;
- подготовить отчет о прохождении практики.

Дневник практики является основным документом, позволяющим оценить качество работы обучающегося на практике. Дневник заполняется в развёрнутой форме, с указанием времени начала и окончания работы, с подробным описанием приобретенных практических умений. На основе дневника практики обучающийся подготавливает отчёт о прохождении практики. Форма заполнения дневника выбирается индивидуально: печатная либо рукописная. Дневник практики в обязательном порядке должен быть выполнен на белых листах формата А4, фиксированных скрепкой. Дневник подписывается студентом и руководителем учебной практики.

В отчете о прохождении практики должны быть отражены все пункты индивидуального задания с количественной характеристикой их выполнения. Отчет о прохождении практики подписывается студентом и руководителем учебной практики.

Отсутствие обучающегося (без уважительной причины, подтвержденной документом) в установленном для прохождения месте, в установленные сроки и время считается прогулом. Если прогулы составляют более 30% рабочего времени, практика обучающемуся не засчитывается.

В случае невыполнения предъявляемых требований обучающийся, находящийся на практике, может быть отстранен от прохождения практики. Обучающийся, отстраненный от практики или работа которого на практике признана неудовлетворительной, считается не выполнившим программу практики. Не выполнение программы практики без уважительной причины признаётся академической задолженностью.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации (получение обучающимся оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено») по практике или непрохождение обучающимся промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

3.6. Руководство практикой

Для руководства практикой, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики от Университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета.

Руководитель практики от Университета:

- составляет план проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой высшего образования;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

4. Организация промежуточной аттестации по результатам практики

Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – зачет.

Форма организации промежуточной аттестации – итоговое занятие.

Промежуточный контроль в форме зачета включает:

- устный ответ по билету на два теоретических вопроса;
- защиту учебного проекта.

Перечень тем, вопросов, практических заданий для подготовки к промежуточной аттестации по результатам учебной практики:

1. Общие принципы и история развития систем распознавания изображений.
2. Особенности систем обработки и анализа распознавания в медицине.
3. Выделение границ объектов.
4. Трансформация изображений.
5. Оценка отдельных характеристик объектов на медицинских изображениях (оптическая плотность, цвет, размеры, форма, и т.п.)
6. Сравнение и классификация объектов на изображениях.
7. Элементы машинного обучения и искусственного интеллекта в распознавании изображений.
8. Характеристики и ограничения используемых систем распознавания медицинских изображений.
9. Оценка эффективности систем распознавания изображений в медицине.
10. Возможное применение систем распознавания изображений в отдельных направлениях медицины (гистология, радиология, дерматология, и др.)

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам прохождения практики.

5.1. Показатели и критерии оценивания результатов практики.

По результатам собеседования по билету:

Для оценки «отлично» требуется:

- демонстрация исчерпывающих, глубоких знаний по вопросам билета в объеме программы дисциплины;
- грамотное, последовательное, связное и четкое изложение материала по вопросам билета;
- представление макета системы распознавания изображений, выполняющей поставленные задачи.

Для оценки «хорошо» требуется:

- демонстрация твердых и достаточно полных знаний по вопросам билета в объеме программы дисциплины, при этом допускаются незначительные ошибки в ответе;
- грамотное, последовательное и связное изложение материала по вопросам билета;
- представление макета учебной системы, выполняющей большую часть поставленных задач.

Для оценки «удовлетворительно» требуется:

- демонстрация достаточно полных знаний по вопросам билета в объеме программы дисциплины, при этом допускаются ошибки в ответе, уверенно исправляемые обучающимся после наводящих вопросов, задаваемых преподавателем или экзаменатором;
- представление макета учебной системы, выполняющей не менее 50 % поставленных задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется:

- при наличии грубых ошибок в ответе на вопросы билета, непонимании сущности излагаемого вопроса, наличие неточностей в ответах на дополнительные и наводящие вопросы, использование неразрешенных материалов при подготовке или при отказе отвечать на вопрос.
- неграмотное, непоследовательное и слабо связанное изложение материала по вопросу билета;
- представление макета учебной системы, выполняющей менее 50 % поставленных задач;

По результатам выполнения индивидуального задания:

№	Показатели оценивания результатов практики	Критерии оценивания результатов практики	Баллы
1	Качество представленных студентом документов о прохождении практики	Индивидуальное задание для прохождения практики	2 -5
		Дневник прохождения практики	2 -5
		Отчет о прохождении практики	2 -5
2	Содержание отчёта	Полнота отражения хода практики в отчёте	2 -5
		Качество отчёта о результатах практики, составленного студентом	2 -5
3	Качество выполнения индивидуального задания	Соответствие результата, полученного в ходе выполнения практики, заданию, данному студенту	2 -5
		Объем и качество выполнения	2 -5

№	Показатели оценивания результатов практики	Критерии оценивания результатов практики	Баллы
		индивидуального задания	
4	Качество защиты на заключительном сообщении.	Доклад	2 -5
		Ответы на вопросы	2 -5

5.2.2. Шкала оценивания результатов практики

Оценка	Показатели и критерии средней оценки результатов практики
«зачтено»	Положительная оценка при собеседовании по билету и более 50 баллов по результатам выполнения практического задания
«не зачтено»	Неудовлетворительная оценка при собеседовании по билету и менее 50 баллов по результатам выполнения индивидуального задания

5.3. Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций базируются на результатах собеседования по ситуационным задачам и при защите индивидуальных работ.

6. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

6.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания	Наличие литературы в библиотеке	
		Кол. экз.	Электр. адрес ресурса
1	2	3	4
1	Медицинская информатика [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 502 с.		http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp
2	Торакоабдоминальная компьютерная томография. Образы и симптомы / Юдин, А.Л. [Электронный ресурс]: [учебное пособие] / РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2012. -		http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101
3	Основы теории цифровой обработки сигналов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С. В. Умняшкин. – Москва: Техносфера, 2019. – 528 с		http://ibooks.ru

Книгообеспеченность образовательной программы представлена по ссылке

<https://rsmu.ru/library/resources/knigoobespechennost/>

6.2. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, профессиональные базы данных:

1. «Врач и информационные технологии», Периодический журнал. Электронная версия. М., Издательство «Менеджер здравоохранения». http://www.idmz.ru/idmz_site.nsf/pages/vit.htm
2. «Вестник рентгенологии и радиологии» <https://www.russianradiology.ru/jour>
3. <https://www.pubmed.gov>
4. <http://www.elibrary.ru>
5. <http://www.biblioclub.ru> (электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» РНИМУ им. Пирогова).
6. <http://itm.consef.ru/> – сайт ежегодной конференции «Информационные технологии в медицине» (презентации и видео докладов)

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии);

1. Автоматизированная образовательная среда университета.
2. Балльно-рейтинговая система контроля качества освоения образовательной программы в автоматизированной образовательной системе университета.
3. <http://nsi.rosminzdrav.ru/> – сайт нормативно-справочной информации Минздрава России
4. Microsoft Office: Word, Power Point, Excel

6.4. Материально-техническое обеспечение практики

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных

лекций: видеопроектор, экран настенный, доска, компьютерный класс.

Для проведения практических занятий учебные классы должны включать рабочие места учащихся и рабочее место преподавателя, оснащенные компьютерами. Для обеспечения интерактивной работы при проведении практических занятий необходимо объединение компьютеров в сеть, выделение рабочего места преподавателя (сервер сети), оснащение специальными программными средствами сети, доступ в Интернет. Каждое рабочее место оснащается необходимым стандартным и специальным программным обеспечением.

Заведующий кафедрой

«29» августа 2022 г.

Т.В. Зарубина

(подпись)

(инициалы и фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета

«29» августа 2022 г.

Е.Б. Прохорчук

(подпись)

(инициалы и фамилия)

Приложение 1
к программе практики

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.И.ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

ПРИКАЗ

Москва

№ _____

О проведении _____ практики
студентов _____ факультета

В соответствии с календарным учебным графиком федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Университет) на _____ учебный год, утвержденного проректором по учебной работе, учебным планом образовательной программы и в целях организованного и качественного проведения вид практики практики «название практики» студентов _____ факультета, обучающихся по направлению подготовки/специальности (нужное оставить) код наименование очной формы обучения _____ курса, за исключением студентов, обучающихся по целевому набору (оставить в случае, если есть необходимость), п р и к а з ы в а ю:

1. Провести вид практики практику с дата по дата.
2. Распределить студентов по местам прохождения вид практики практики согласно Приложению к настоящему приказу.
3. Ответственным за организацию вид практики практики от Университета назначить декана наименование факультета ФИО декана/начальника отдела по производственной практике ФИО (нужное оставить).
4. Руководителями вид практики практики назначить работников Университета из числа лиц, занимающих должности профессорско-преподавательского состава, согласно Приложению к настоящему приказу.
5. При организации вид практики практики руководствоваться программой вид практики практики, обратив особое внимание на сроки ее проведения, содержание и соблюдение правил техники безопасности.
6. Провести промежуточную аттестацию студентов в форме зачета/экзамена (нужное оставить) дата проведение промежуточной аттестации.
7. Руководителям вид практики практики отчет о результатах вид практики практики представить декану наименование факультета ФИО декана/начальнику отдела по производственной практике ФИО (нужное оставить) в срок до дата.
8. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на декана наименование факультета ФИО декана/проректора по лечебной работе ФИО (нужное оставить).

Ректор

/ФИО/

СОГЛАСОВАНО: *(в случае, если ответственным за проведение практики является декан факультета)*

« ____ » _____ 20 ____ Проректор по учебной работе /ФИО/

« ____ » _____ 20 ____ Начальник юридического отдела /ФИО/

« ____ » _____ 20 ____ Начальник отдела
документационного обеспечения /ФИО/

« ____ » _____ 20 ____ Декан _____ факультета /ФИО/

Фамилия, инициалы исполнителя документа,
телефон, подпись исполнителя

СОГЛАСОВАНО: (в случае, если ответственным за проведение практики является начальник отдела по производственной практике)

« ____ » _____ 20 ____	Проректор по лечебной работе	/ФИО/
« ____ » _____ 20 ____	Проректор по учебной работе	/ФИО/
« ____ » _____ 20 ____	Начальник юридического отдела	/ФИО/
« ____ » _____ 20 ____	Начальник отдела документационного обеспечения	/ФИО/
« ____ » _____ 20 ____	Декан _____ факультета	/ФИО/
« ____ » _____ 20 ____	Начальник отдела по производственной практике	/ФИО/

Фамилия, инициалы исполнителя документа,
телефон, подпись исполнителя

к приказу от «_____» _____ № _____

План распределения студентов ____ курса, обучающихся по направлению
подготовки/специальности *(нужное оставить)* код наименование,
по местам прохождения наименование практики практики
в период с _____ по _____

Способ проведения практики: _____

№ п/п	ФИО студента	Номер учебной группы	Руководитель практики от Университета (ФИО, должность)	Места прохождения практики

Декан _____ факультета/
Начальник отдела по производственной практике
(нужное оставить)

/ФИО/

«_____» _____ 20____

Приложение 2
к программе практики

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ¹

студенту факультета _____ обучающемуся по направлению подготовки (специальности) _____ для прохождения _____	(Ф.И.О. студента) _____ (наименование факультета) _____ _____ (наименование практики) в период с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.
---	---

№ п/п	Содержание практики
1.	Ознакомиться....
2.	Подготовить и провести...
3.	Провести анализ...
4.	Организовать....
5.	Оформить....
6.	Посетить....
	К защите практики представить следующие документы:
1.	Индивидуальное задание для прохождения практики
2.	Дневник прохождения практики
4.	Отчет о прохождении практики
5.	Характеристику-отзыв руководителя практики от организации
6.	Учебно-методические документы (материалы), подготовленные в ходе практики

Дата выдачи индивидуального задания: "___" _____ 20__ г.

Срок защиты отчета по практике: "___" _____ 20__ г.

Руководитель практики от Университета
(закрепленной кафедры) /Начальник отдела по
производственной практике

«___» _____ 20__ г.

(подпись)

(Ф.И.О.)

¹ Готовится и выдается обучающемуся руководителем практики от Университета или начальником отдела производственной практики.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ²

прохождения	_____	практики
	(наименование практики)	
студента факультета	_____	
	(Ф.И.О. студента)	
обучающегося по направлению подготовки (специальности)	_____	
	(наименование)	
Форма обучения	_____	
	(очная, очно-заочная, заочная)	
Учебная группа №	_____	
Руководитель практики от Университета	_____	
	(Ф.И.О., контактный телефон)	
Руководитель практики от профильной организации	_____	
	(Ф.И.О., контактный телефон)	
Место прохождения практики:	_____	
	(адрес, контактные телефоны)	
Срок прохождения практики:	с «__» _____ 20__ г.	по «__» _____ 20__ г.

² Заполняется студентом

³ Ведется студентом за каждый день практики

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

(название практики)

Фамилия И.О. _____ группа _____

Факультет _____, форма обучения _____

Организация, в которой проходил практику _____

Сроки прохождения: начало _____ окончание _____

Вариант

№	Практические умения, приобретаемые в процессе прохождения практики <i>(количество переменное)</i>	Критерии оценивания результатов практики / Баллы		
		1 балл (задается кол-во исполнений для каждого умения)	2 балла (задается кол-во исполнений для каждого умения)	3 балла (задается кол-во исполнений для каждого умения)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
.				
Всего: высчитывается общее количество баллов				

Предложения и пожелания:

(подпись)

(Ф.И.О. студента)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики от профильной организации

(подпись)

/ _____ /
(Фамилия и инициалы)

Руководитель профильной организации

(подпись)

/ _____ /
(Фамилия и инициалы)

« ____ » _____ 20 ____ г.

МП

Приложение 5
к программе практики

Список обучающихся ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России, прибывших в _____

(наименование профильной организации (базы практики))

для прохождения практики в период с _____ по _____, с которыми был проведён инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

№ п.п.	Фамилия, имя, отчество обучающегося	Был ознакомлен, в чём расписываюсь				Примечания
		с требованиями охраны труда	с требованиями пожарной безопасности	с требованиям и пожарной безопасности	с правилами внутреннего трудоового распорядка	

Руководитель практики от профильной организации

(подпись)

/ _____ /
(Фамилия и инициалы)

« ____ » _____ 20 ____ г.

ХАРАКТЕРИСТИКА – ОТЗЫВ

На студента _____
(Фамилия И.О.)

Факультет _____, форма обучения _____, Группа _____,

проходившего практику (название практики) _____

с _____ по _____ в _____

(название профильной организации (базы практики))

Основные положения характеристики:

- дисциплинированность;
- отношения к труду, больным, коллегам, сотрудникам ЛПУ;
- качество освоение практических умений (с интересом, прилежно, формально и т.д.)
- неосвоенные практические навыки, причины;
- демонстрация знаний в процессе решения практических задач.
- проявление личностных качеств при выполнении программы практики;

Характеристика пишется в развёрнутой форме, с подробным описанием основных положений характеристики!

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____ /
(подпись) (Фамилия и инициалы)

Руководитель профильной организации _____ / _____ /
(подпись) (Фамилия и инициалы)

Дата _____ МП

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

Отзыв⁴

на отчет по _____ практике
(наименование практики)

_____ (Ф.И.О. студента)
студента факультета _____
(наименование)

обучающегося по
направлению подготовки
(специальности)
Форма обучения _____
(очная, очно-заочная, заочная)

Учебная группа № _____

1. Сведения о наличии отчетных документов	Есть/нет
Индивидуальное задание для прохождения практики	
Дневник прохождения практики	
Отчет о прохождении практики	
Характеристику-отзыв руководителя практики от профильной организации	
Учебно-методические документы или иные материалы, подготовленные в ходе практики	
2. Содержание отчетных документов, представленных студентом	Оценка
Отчет о прохождении практики	
Дневник прохождения практики	
Характеристику-отзыв	
Итого:	
3. Качество выполнения индивидуального задания	
Результаты практики соответствуют выданному индивидуальному заданию	
Объем и качество выполнения индивидуального задания:	

Оценка: _____
(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

⁴Экзаменатор _____ / _____ / « ____ » _____ 20__ г.

Оформляется руководителем практики от университета