

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.04.2025 14:02:41  
Уникальный программный ключ:  
04c19ed81e68671661b77e48610e8388b8722113



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет фундаментальной медицины  
Кафедра общей и клинической патологии

Рабочая программа практики "Научно-исследовательская практика (НИР)" по направлению подготовки  
(специальности) "Медицинская биохимия" направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО  
«ЧелГУ»

стр. 1



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
/ В.Е. Федоров  
*В.Е. Федоров* 2020 г.

**Рабочая программа практики\***

Производственная практика  
Научно-исследовательская практика (НИР)

Направление подготовки (специальность)

30.05.01 Медицинская биохимия

Направленность (профиль)

Медицинская биохимия

Присваиваемая квалификация (степень)

Врач-биохимик

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2020

\*Рабочая программа практики адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2020 г.

**Рабочая программа практики принята:**

Ученым советом факультета фундаментальной медицины

Протокол заседания № 1 «14» июля 2020г.

Председатель ученого совета  
факультета фундаментальной медицины  О. Б. Цейликман

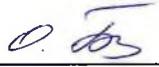
Секретарь ученого совета  
факультета фундаментальной медицины  Н. В. Мальцева

**Рабочая программа практики одобрена и рекомендована кафедрой**

**Общей и клинической патологии**

Протокол заседания № 5 от «14» июле 2020 г.

Заведующий кафедрой, к.м.н.  Д. Б. Сумная

Автор (составитель) к.м.н.  О.Г.Бондаренко

**Структура рабочей программы практики соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «19» апреля 2019 г. №223-1**

## Содержание

1. Общие положения по практике
2. Место практики в структуре образовательной программы
3. Перечень планируемых результатов обучения
4. Объем практики
5. Содержание практики
6. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике
7. Перечень литературы
8. Перечень информационных технологий
9. Описание материально-технической базы
10. Иные сведения и (или) материалы
11. Специальные условия освоения практики обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Целью научно-исследовательской практики является закрепление знаний, умений и навыков полученных в процессе изучения и усвоения базовых и вариативных дисциплин направления подготовки «Медицинская биохимия»; получение навыков самостоятельного выполнения научных исследований по профилю подготовки, а также получение новых результатов, имеющих важное практическое значение в медицинской практике.

Вид практики: производственная.

Тип практики: научно-исследовательская практика (НИР).

Способ(ы) проведения практики: стационарная и/или выездная.

Форма проведения практики: дискретно.

### 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОПОП: Б2.Б.02.03(П)

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Медицинская биохимия

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Статистические методы анализа в биологии и медицине

Лабораторная аналитика. Менеджмент качества

Клиническая лабораторная диагностика

Клиническая практика

Молекулярная эндокринология

Общая патология, патологическая анатомия, патологическая физиология

Патохимия

#### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защите и процедуру защиты

Организация научных и медико-биологических исследований

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

#### ОК-1: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

##### Знать:

универсальные и основные методы научного познания, логические приемы философского изучения мировоззренческих, жизненных и профессиональных проблем; основные понятия и категории философского знания и логики; основные представления о всеобщих фундаментальных законах, закономерностях, принципах и предельных основаниях бытия, диалектического развития и логического мышления.

##### Уметь:

анализировать, абстрактно мыслить, проводить аналогию, подвергать философскому осмыслению и рефлексии основные философские проблемы бытия, общества и человека; аргументировать, делать объективные логические выводы и умозаключения из анализа социально-значимых явлений, проблем и процессов, обосновывать собственную позицию, подвергать конструктивной критике различные точки зрения; «философствовать», размышлять, свободно и логично излагать свои мысли и убеждения.

##### Владеть:

навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа, синтеза и публичной речи, морально-этической аргументации; основами диалектического и логического мышления, использовать их во врачебно-практической, социальной, творческой и научной деятельности; диалектическими и логическими методами, приемами и принципами.

#### ОПК-1: готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности

##### Знать:

информационные, библиографические ресурсы, медико-биологическую терминологию, информационно-коммуникационные технологии.

##### Уметь:

Рабочая программа практики "Научно-исследовательская практика (НИР)" по направлению подготовки (специальности) "Медицинская биохимия" направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 5
работать с литературными и информационными источниками научно-медицинской информации.	
<b>Владеть:</b>	
навыками работы с информационными, библиографическими ресурсами, медико-биологической терминологией, информационно-коммуникационными технологиями с учетом основных требований информационной безопасности.	
<b>ОПК-9: готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере</b>	
<b>Знать:</b>	
принципы работы современного лабораторного оборудования общего и специального назначения, основные принципы лабораторных биохимических методик.	
<b>Уметь:</b>	
работать на современном лабораторном оборудовании общего и специального назначения и разрабатывать методические подходы для решения задач медико-биологических исследований.	
<b>Владеть:</b>	
навыками работы на современном лабораторном оборудовании, навыками применения лабораторных методик общего и специального назначения.	
<b>ПК-6: способностью к применению системного анализа в изучении биологических систем</b>	
<b>Знать:</b>	
взаимосвязь между метаболическими процессами в клетке; механизмы и принципы обеспечения целостной реакции клетки, механизмы регуляции метаболизма в клетках и тканях; диагностически-значимые показатели биологических жидкостей человека; биохимические основы патологических процессов.	
<b>Уметь:</b>	
воспроизводить современные биохимические, молекулярно-биологические методы исследования и разрабатывать новые методические подходы для решения задач медико-биологических исследований.	
<b>Владеть:</b>	
навыками использования полученных знаний в научно-исследовательской работе, при работе в медицинских учреждениях, научных исследовательских центрах.	
<b>ПК-11: готовностью к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека</b>	
<b>Знать:</b>	
процессы и явления, происходящие на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека.	
<b>Уметь:</b>	
организовывать и осуществлять прикладные и практические проекты по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека.	
<b>Владеть:</b>	
методами организации и осуществления прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека.	
<b>ПК-13: способностью к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности</b>	
<b>Знать:</b>	
основные приемы и методы организации и проведения научного исследования и его этапы, требования информационной безопасности.	
<b>Уметь:</b>	
использовать основные приемы и методы организации и проведения научного исследования на всех его этапах с учетом требований информационной безопасности; формулировать цели и задачи отдельным членам научного коллектива.	
<b>Владеть:</b>	
основными приемами и методами организации и проведения научного исследования на всех его этапах с учетом требований информационной безопасности.	

По окончании практики обучающийся должен

Рабочая программа практики "Научно-исследовательская практика (НИР)" по направлению подготовки (специальности) "Медицинская биохимия" направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		стр. 6
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>	
3.1.1	лабораторные методы для выполнения научно-исследовательской работы; правила постановки целей, задач исследования, оформления разделов «материалы и методы», «результаты», «выводы»; требования к оформлению научно-технической документации; методы поиска литературных источников по интересующей проблеме; методику работы с электронными базами данных литературы, системами цитирования; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; методы анализа и обработки экспериментальных данных в клинической медицине.	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>	
3.2.1	формулировать цели и задачи научного исследования; выбрать и обосновать методики исследования; работать с прикладными научными пакетами	
3.2.2	и редакторскими программами; оформлять результаты научных исследований (отчёт, научные статьи, тезисы докладов); выступать с докладами и сообщениями на конференциях и семинарах; работать на экспериментальных установках, приборах и стендах; анализировать, систематизировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию по теме исследований.	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>	
3.3.1	навыками работы со справочной и научной литературой, электронными базами данных, Интернет- ресурсами для выполнения научных исследований; навыками проведения научного эксперимента; навыками ведения научной документации; навыками статистической обработки и анализа полученных результатов; навыками публичного представления результатов исследований.	

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ	
Общая трудоемкость	12 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 432 в том числе : контактная работа (ИКР) : 125,4 самостоятельная работа : 306,6 :	Виды контроля в семестрах:  зачеты 10 зачеты с оценкой 11 курсовые работы 11

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ				
Код занятия	Наименование разделов	Семестр / Курс	Часов	Литература
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап.</b>			
1.1	1. Организационное собрание, ознакомление с положением о прохождении практики, определение цели и задач практики, получение индивидуального задания, распределение специалистов по местам практики. Инструктаж по технике безопасности. /КурсР/	10	6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4
1.2	2. Планирование научно-исследовательской работы (ознакомление с тематикой исследовательской работы; выбор темы исследования; обсуждение плана и промежуточных результатов исследования; составление индивидуального плана работы, ознакомление с требованиями к выполнению и оформлению курсовой работы). /КурсР/	10	18	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4
	<b>Раздел 2. Основной этап.</b>			
2.1	1. Проведение научно-исследовательской работы: определение темы, цели, задач исследования; выбор методов исследования; сбор эмпирических данных, необходимых для решения поставленных задач; выбор методологических и инструментальных средств для обработки данных. /КурсР/	10	30	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	2. Зачет. /КурсР/	10	6,2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
2.3	3. Проведение научно-исследовательской работы: анализ и интерпретация полученной информации; обоснование полученных выводов; представление результатов проведенных исследований в научном сообществе (подготовка научной статьи/ участие в научных семинарах, конференциях). /КурсР/	11	25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э3 Э4

Рабочая программа практики "Научно-исследовательская практика (НИР)" по направлению подготовки (специальности) "Медицинская биохимия" направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр. 7
2.4	1. Поиск и анализ информации по индивидуальной теме исследования, формулирование целей и задач исследования; составление обзора современных публикаций по теме исследования. /Ср/	10	35	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4
2.5	2. Осуществление выбора методологических и инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей. /Ср/	10	20	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4
2.6	3. Проведение исследования (проведение эксперимента, сбор эмпирических данных, необходимых для решения поставленных задач, первичная обработка полученных данных). /Ср/	10	100,8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2
2.7	3. Анализ достоверности полученных результатов; анализ и интерпретация полученной информации. /Ср/	11	30	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4
2.8	4. Сравнение полученных результатов исследований с литературными данными, обоснование полученных выводов. /Ср/	11	40	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э3 Э4
2.9	5. Оформление и представление результатов научно- исследовательской работы в виде курсовой работы. /Ср/	11	60,8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э3 Э4
<b>Раздел 3. Заключительный этап.</b>				
3.1	Оформление документации, составление письменного отчета по итогам практики. /Ср/	11	20	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3
3.2	Допуск к зачету (проверка дневников практики и отчетов). /КурсР/	11	20	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
3.3	Зачет (публичная защита выполненной работы). /КурсР/	11	20,2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4

## 6. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Текущая аттестация: дневник практики, написанных глав курсовой работы.

Промежуточная аттестация: зачет в виде устного опроса, проверки дневника практики, отчета по практике, защиты курсовой работы (с использованием мультимедийной презентации).

### 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Ежедневное заполнение дневника практики.

Обсуждение и проверка написанных глав курсовой работы.

### 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

I. Примерные вопросы к зачету:

1. Какова цель, проведенных исследований?
2. Какие задачи выполнялись?
3. Чем обусловлен подбор методов?
4. Какое оборудование было использовано в ходе работы?
5. Какие из наиболее распространенных рабочих манипуляций в медико-биологической лаборатории Вы использовали при проведении исследований?
6. Каковы были требования к чистоте стерильности помещений и посуды проведения Вашего исследования?
7. Какие основные реактивы Вы использовали в работе?
8. Как осуществлялся забор биологического материала для исследования?
9. Как проводилась подготовка биообъекта исследованию?
10. Какие методы изучения биообъектов использованы Вами в работе?
11. Выполнена ли программа исследований?
12. Какие результаты получены?
13. Есть ли среди полученных результатов оригинальные?

14. Назовите основные проблемы, возникшие при выполнении программы?
  15. Какие статистические параметры использовали при анализе данных Ваших экспериментов? Почему?
  16. Чем Вы можете обосновать адекватность полученных в ходе Вашего исследования результатов?
  17. Какие перспективы продолжения исследования?
- II. Примерные темы курсовых работ в соответствии с научной тематикой, закрепленной за учреждением, на базе которого проводится научно-исследовательская практика (распределяются между обучающимися в начале практики):
1. Исследование показателей крови при сердечно-сосудистой патологии.
  2. Изменение активности антиоксидантной системы головного мозга и печени крыс в ходе раннего постнатального онтогенеза.
  3. Сравнительная характеристика методов исследования концентрации глюкозы в крови как интегрального показателя углеводного обмена в организме.
  4. Сравнительная характеристика методов лабораторного исследования скорости оседания эритроцитов.
  5. Анализ биохимических методов исследования С-реактивного белка в сыворотке крови.
  6. Изучение молекулярных механизмов семейной гиперхолестеринемии с помощью ПЦР в режиме реального времени.
  7. Особенности биохимического состава крови у больных тиреотоксикозом.
  8. Применение методов оценки антиоксидантной системы при ишемическом повреждении ткани.
  9. Биохимические маркеры инфаркта миокарда.
  10. Диагностика инфекций, передающихся половым путем, с помощью ПЦР в режиме реального времени.

#### 6.4. Критерии оценивания

Критерием успешности освоения учебного материала, согласно программы производственной практики НИР, является экспертная оценка руководителем практики, учитывающая регулярность посещения практики, выполнение индивидуального задания, знания теоретического раздела программы по практике (в том числе материала самостоятельной работы), которые оцениваются устным опросом по вопросам практики, по качеству оформленных – дневника, отчёта по практике и результатам процедуры защиты курсовой работы по пройденной практике.

Текущий контроль осуществляется руководителем производственной практики НИР путем совместного проведения основных этапов научно-исследовательской работы, интерпретации полученных результатов исследования, проверки правильности и регулярности заполнения дневника практики.

После завершения практики обучающиеся предоставляют руководителю практики дневник и письменный отчет о ходе и результатах практики. Дневник и отчет проверяется руководителем практики. Отчет о научно-исследовательской работе составляется и сдается студентом в 11 семестре и оформляется в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Промежуточная аттестация проводится по окончании 10 семестра в форме зачета, по окончании 11 семестра в форме зачета с выставлением оценки по результатам посещаемости практики, проверки дневника практики и результатам защиты выполненной НИР (в форме выступления с докладом с презентацией для наглядной демонстрации результатов исследования).

Критерии оценки устного опроса по вопросам практики в 10 семестре:

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся показал глубокое знание вопроса, дал полный ответ и показал глубокие знания по каждому из заданных вопросов; полно, аргументировано, последовательно ответил по учебному материалу.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся показал знание вопроса, но допускает ряд неточностей; полно, аргументировано, последовательно ответил по учебному материалу.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся показал знание вопроса, но допускает множество неточностей; имеет проблемы с полнотой, аргументацией, последовательностью изложения учебного материала.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не знает материал вопроса или имеет поверхностные знания и не может полно, аргументировано, последовательно ответить по учебному материалу.

Высокий уровень, средний уровень, базовый уровень – «зачтено»; недостаточный уровень – «незачтено».

Критерии оценки защиты курсовой работы по итогам НИР (в виде устного доклада с презентацией) в 11 семестре:

«отлично» получает студент, если его ответ - самостоятельный (без наводящих вопросов преподавателя), полный, правильный, логично построенный, изложен с применением специальных терминов и примеров, четкие и последовательные ответы на поставленные вопросы.

«хорошо» получает студент, давший полный, логичный, правильный ответ с применением специальных терминов. Если в ответе есть ошибки, студент должен найти их и исправить по требованию преподавателя. Студент отвечает почти на все поставленные вопросы.

«удовлетворительно» получает студент, который дает ответ с ошибками, которые не может исправить с помощью наводящих вопросов преподавателя, не знает всех терминов. На поставленные вопросы отвечает не правильно.

«неудовлетворительно» получает студент, который демонстрирует непонимание и незнание основного содержания материала, не знает специальной терминологии, не может с помощью наводящих вопросов исправить ошибки, допущенные в ответе.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Соснин Э.А., Пойзнер Б.Н.	Методология эксперимента: учебное пособие ( <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=343382">http://znanium.com/catalog/document?id=343382</a> )	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019	ЭБС
Л1.2	Кишкун А.А.	Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие ( <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448304.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448304.html</a> )	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019	ЭБС
Л1.3	Кукушкина В.В.	Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): учебное пособие ( <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=361222">http://znanium.com/catalog/document?id=361222</a> )	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021	ЭБС

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Бушенева Ю. И.	Как правильно написать реферат, курсовую и дипломную работы: учебное пособие ( <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=108069">http://znanium.com/catalog/document?id=108069</a> )	Москва : Дашков и К, 2016	ЭБС
Л2.2	Логунова О. С., Романов П.Ю.	Представление и визуализация результатов научных исследований: учебник ( <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=347247">http://znanium.com/catalog/document?id=347247</a> )	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020	ЭБС
Л2.3	Космин В.В.	Основы научных исследований (Общий курс): учебное пособие ( <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=357975">http://znanium.com/catalog/document?id=357975</a> )	Москва : Издательский Центр РИОР, 2020	ЭБС
Л2.4	Алексеев В.В., Карпищенко А.И.	Медицинские лабораторные технологии : руководство по клинической лабораторной диагностике : в 2 т. Т. 1: практическое руководство ( <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422748.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422748.html</a> )	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012	ЭБС

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Сайт о лабораторной диагностике <a href="https://clinlabs.com/">https://clinlabs.com/</a> <a href="https://clinlabs.com/">https://clinlabs.com/</a>
Э2	Научно-практический журнал: Лабораторные животные для научных исследований <a href="https://labanimalsjournal.ru/ru">https://labanimalsjournal.ru/ru</a> <a href="https://labanimalsjournal.ru/ru">https://labanimalsjournal.ru/ru</a>
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел «Журналы открытого доступа» ( <a href="https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp">https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp</a> ) на 01.10.2018 г. содержит более 6000 научных журналов <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a> <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>
Э4	Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) - официальный сайт <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru">http://www.rfbr.ru/rffi/ru</a> сайт <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru">http://www.rfbr.ru/rffi/ru</a>

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

### 8.1 Программное обеспечение

MS Office365

Adobe Reader

LMS Moodle

### 8.2. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

Национальная электронная библиотека (НЭБ) (<https://rusneb.ru/>) Национальная электронная библиотека (НЭБ) : объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: <http://нэб.рф>. – Режим доступа: из читальных залов библиотеки ЧелГУ. – Текст : электронный.

Рабочая программа практики "Научно-исследовательская практика (НИР)" по направлению подготовки (специальности) "Медицинская биохимия" направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 10
Web of Science ( <a href="https://apps.webofknowledge.com">https://apps.webofknowledge.com</a> ) Web of Science : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Thomson Reuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.	
Scopus ( <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a> ) Scopus : реферативная база данных / Elsevier BV. – URL: <a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a> . – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.	

## 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

Для проведения практики используются помещения и оборудование профильных организаций в соответствии с их лицензией на ведение медицинской деятельности на основе заключенных долгосрочных договоров об организации практической подготовки обучающихся.

## 10. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

На подготовительном этапе:

- руководитель практики от кафедры составляет график практики, оформляет приказ о месте прохождении практики студентами, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, проводит организационное собрание, где определяет цели и задачи практики, состав исследовательских групп, распределяет темы учебного исследовательского проекта (индивидуальные задания), выдает формы отчетных документов по практике (дневник, отчет).

- руководитель практики от структурного подразделения согласовывает график практики с руководителем практики от кафедры, согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики; предоставляет рабочие места обучающихся, проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

На основном этапе:

- руководитель практики от кафедры осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО, ежедневно контролирует прохождение практики, при необходимости осуществляя учебно-методическую помощь практикантам, ежедневно проверяет дневники практики.

- руководитель практики от структурного подразделения обеспечивает безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда, контролируя соблюдение правил техники безопасности на рабочих местах, ежедневно контролирует прохождение практики, при необходимости осуществляя учебно-методическую помощь практикантам, ежедневно проверяет дневники практики.

На заключительном этапе:

- руководитель практики от кафедры организует и проводит зачет, где оценивает результат прохождения практики обучающимся с выставлением оценок в зачетные книжки студентов и ведомость; оформляет отчет руководителя о практике.

- руководитель практики от структурного подразделения совместно с руководителем практики от кафедры проводит зачет, где оценивает результат прохождения практики обучающихся; оформляет отчет руководителя о практике.

Успешное прохождение практики требует от обучающихся выполнения всех заданий, освоения получаемых знаний, закрепления их в ходе практической работы в течении практики. Практика проходит в соответствии с графиком практики (Приложение 1.).

Осуществление практики производится согласно "индивидуальному заданию" (Приложение 2.). До начала практики обучающийся должен пройти инструктаж по требованиям охраны труда, по технике безопасности, по пожарной безопасности, по правилам внутреннего трудового распорядка, о чём расписывается в личной карточке инструктажа (Приложение 3.). В ходе прохождения практики студент ведёт "дневник практики", форма дневника практики размещена в приложении 4.

Требования к оформлению дневника по практике:

1. дневник 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 структурном подразделении университета или подразделениях профильных учреждений.

3. каждый день руководитель практики проверяет дневник и расписывается.

После окончания практики, студент, на основании записей в дневнике, должен написать отчёт о проделанной работе ("Отчёт студента по результатам прохождения учебной практики", см. Приложение 5.).

В отчете должны быть отражены:

- цель, задачи (в соответствии с индивидуальным заданием), место и время прохождения практики (срок, продолжительность в неделях);
- описание организации работы в процессе практики;
- описание практических задач, решаемых студентом 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;

- предложения и рекомендации обучающегося, сделанные в ходе практики.

Объем отчета должен составлять не более 5-10 листов (без приложений) (шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – 1,5, левое поле – 3 см, правое – 1,5 см, верхнее и нижнее – 2 см, отступ – 1,25 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 студента по практике приведена в Приложении 5. Список использованных источников литературы формируется в алфавитном порядке.

Требования к содержанию, объему и структуре курсовой работы:

Курсовая работа должна представлять собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением научно-исследовательской задачи. При выполнении курсовой работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Общий объем курсовой работы должен составлять не менее 30 и не более 50 страниц машинописного текста без учета библиографического списка, а также приложений, количество которых не ограничивается.

В структуру НИР входят следующие структурные элементы: Титульный лист, Аннотация, Оглавление, Введение, Основная часть курсовой работы (состоит из двух либо трех глав, в зависимости от намеченных проблем), Заключение, Библиографический список, Приложения.

Титульный лист – это первая страница содержания курсовой работы, на которой указаны надзаголовочные данные: сведения об авторе, научном руководителе, место и год выполнения работы. Титульный лист выполняется по установленной в университете форме.

Аннотация объемом не более 1 стр. содержит: характеристику основной темы; проблемы объекта; цели (и задачи) работы; результаты работы; новизну работы в сравнении с другими, родственными по тематике и целевому назначению.

Оглавление включает: введение, наименование всех разделов и подразделов, заключение, библиографический список и наименование приложений, для каждого из которых указываются номера страниц, с которых начинаются эти элементы курсовой работы.

Во введении должна быть раскрыта актуальность темы НИР, определены цель и задачи, объект и предмет исследования, а также степень разработанности проблемы и методологическая основы исследования. Далее следует показать научную новизну и практическую значимость полученных результатов.

Основная часть НИР состоит из двух либо трех глав, в зависимости от намеченных проблем. В конце каждой главы делаются выводы которые обобщаются в заключении работы. Заключение не должно содержать пересказ содержания исследования.

Здесь подводятся итоги теоретической и практической разработки темы, отражается решение задач, поставленных во введении, предлагаются обобщения и выводы по исследуемой теме, формулируются предложения и рекомендации по конкретному использованию результатов НИР. Библиографический список должен содержать сведения обо всех информационных источниках, использованных при написании курсовой работы. Число использованных источников – не менее 25 изданий.

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной курсовой работой, которые по каким-либо причинам не были включены в основную часть.

Для получения зачёта по практике студент предоставляет на проверку дневник практики и в назначенный кафедрой день защищает свою курсовую работу. Защита включает изложение темы, целей и задач, поставленных перед практикантом руководителем учебной практики от кафедры и организации (фактического места проведения практики), краткого содержания и выводов по практике. Во время защиты практикант отвечает на вопросы членов комиссии, касающиеся выполненной работы. После защиты отчета, обучающийся отвечает на вопросы к зачету.

Студентам, не выполнившим программу практики по уважительной причине, обеспечивается возможность пройти практику в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, считаются имеющими академическую задолженность.

## 11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «ElBraille-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.

2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты

индивидуального пользования.

3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Clevy с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме шрифтом Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет фундаментальной медицины  
Кафедра общей и клинической патологии

Производственная практика "Научно-исследовательская практика (НИР)" по направлению подготовки (специальности)  
30.05.01 "Медицинская биохимия" направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Образец оформления графика практики

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет фундаментальной медицины  
Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия

### ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА "Научно-исследовательская практика (НИР)"

1. Срок прохождения практики: \_\_\_\_\_

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_  
(полное наименование организации, фактический адрес)

Список студентов, направляемых на практику

№ п/п	Ф.И.О. студентов	Группа

Рабочий график (план) проведения практики

№ п/п	Этапы (периоды) практики	Вид работ	Срок прохождения этапа (периода) практики	Форма отчетности
1	Подготовительный этап			
2	Основной этап			
3	Заключительный этап			

2. Содержание и планируемые результаты практики

СОГЛАСОВАНО

РАЗРАБОТАНО

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О. руководителя практики от  
профильной организации

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О. руководителя практики от  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет фундаментальной медицины  
Кафедра общей и клинической патологии

Производственная практика "Научно-исследовательская практика (НИР)" по направлению подготовки (специальности)  
30.05.01 "Медицинская биохимия" направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### Образец оформления индивидуального задания на практику

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет фундаментальной медицины  
Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ на производственную практику: "Научно-исследовательская практика (НИР)"

Студент \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Группа \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики с \_\_\_\_\_.20\_\_ по \_\_\_\_\_.20\_\_.

Перечень заданий и вопросов, подлежащих исследованию (в соответствии с программой практики):

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Руководитель практики от ЧелГУ \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Студент \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ Ф.И.О.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет фундаментальной медицины  
Кафедра общей и клинической патологии

Производственная практика "Научно-исследовательская практика (НИР)"  
по направлению подготовки (специальности) 30.05.01 "Медицинская биохимия"  
направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

#### Образец оформления личной карточки инструктажа

#### Личная карточка инструктажа\* по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего распорядка

Обучающегося ФГБОУ ВО «ЧелГУ» \_\_\_\_\_  
при прохождении производственной практики "Научно-исследовательская практика (НИР)"  
на/в \_\_\_\_\_  
(название организации)

Вид инструктажа	Инструктаж проведён**	Ознакомлен
по требованиям охраны труда	_____ Ф.И.О., должность, подпись, дата	подпись обучающегося _____ дата
по технике безопасности	_____ Ф.И.О., должность, подпись, дата	подпись обучающегося _____ дата
по пожарной безопасности	_____ Ф.И.О., должность, подпись, дата	подпись обучающегося _____ дата
по правилам внутреннего трудового распорядка	_____ Ф.И.О., должность, подпись, дата	подпись обучающегося _____ дата

\* в соответствии с Положением об организации практик обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

\*\* инструктаж проводит специалист по охране труда или работник, на которого приказом работодателя (или уполномоченного им лица) возложены эти обязанности

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ Ф.И.О.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Факультет фундаментальной медицины  
Кафедра общей и клинической патологии

Производственная практика "Научно-исследовательская практика (НИР)" по направлению подготовки  
(специальности) 30.05.01 "Медицинская биохимия" направленности (профилю) Медицинская биохимия  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

### Образец дневника практики

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Факультет фундаментальной медицины  
Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия

### ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ "Научно-исследовательская практика (НИР)"

Студента \_\_\_\_\_  
(ФИО полностью)

Группа \_\_\_\_\_

Тип практики \_\_\_\_\_

Место практики \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Учебный год \_\_\_\_\_

Челябинск 20\_\_ г.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Факультет фундаментальной медицины  
Кафедра общей и клинической патологии

Производственная практика "Научно-исследовательская практика (НИР)" по направлению подготовки  
(специальности) 30.05.01 "Медицинская биохимия" направленности (профилю) Медицинская биохимия  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Дата	Краткое содержание выполненных работ	Отметка о выполнении Подпись руководителя



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет фундаментальной медицины  
Кафедра общей и клинической патологии

Производственная практика "Научно-исследовательская практика (НИР)"  
по направлению подготовки (специальности) 30.05.01 "Медицинская биохимия"  
направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

### Образец отчета студента по практике

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет фундаментальной медицины  
Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия

### ОТЧЕТ по производственной практике "Научно-исследовательская практика (НИР)"

(наименование организации и место прохождения практики)

Кафедра \_\_\_\_\_

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Отметка о допуске к защите

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка за пройденную практику по  
результатам защиты отчёта

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Челябинск, 20\_\_\_\_ г.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Факультет фундаментальной медицины

Кафедра общей и клинической патологии

Производственная практика "Научно-исследовательская практика (НИР)"  
по направлению подготовки (специальности) 30.05.01 "Медицинская биохимия"  
направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Структура отчета студента по практике состоит из введения, основного раздела и заключения.

Во **введении** студент указывает наименование организации, где проходил практику, подразделение, руководитель практики от организации. Во введении формулируются цель и задачи, которые практикант ставит и решает в ходе выполнения практики. Также указываются основные этапы практики.

В **основной части** отчета по практике дается краткая характеристика обследуемого биологического объекта, излагаются основные методы и приемы, используемые студентами для решения поставленных конкретных задач, анализируется все собранные в ходе практики материалы (таблицы, схемы, графики, диаграммы). Практикант подробно описывает процесс выполнения своего индивидуального задания. Студент должен указать, в какой мере практика способствовала закреплению и углублению теоретических знаний, приобретению практических навыков, что обуславливает проведение расчетов, исследований и экспериментов и обоснование полученных результатов, которые могут послужить основой для написания практической главы выпускной дипломной работы. Также практикант указывает какие трудности возникли при прохождении практики, в чем конкретно они выражались.

В **заключении** подводятся итоги практики, анализируются наиболее сложные вопросы, изученные в этот период. В заключении также приводится перечень выводов по результатам исследования и дается оценка эффективности предложенных методов решения.

**Приложения** – к отчету могут быть приложены документы, которые составил студент или над которыми он работал (таблицы, схемы, графики, диаграммы).



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Факультет фундаментальной медицины

Кафедра общей и клинической патологии

Производственная практика "Научно-исследовательская практика (НИР)" по направлению подготовки (специальности) 30.05.01 "Медицинская биохимия" направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

### Образец отчета руководителя по практике

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Факультет фундаментальной медицины  
Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия

### ОТЧЕТ РУКОВОДИТЕЛЯ

об организации и проведении производственной практики  
"Научно-исследовательская практика (НИР)"  
студентов \_\_\_\_\_ курса очной формы обучения ФГБОУ ВО ЧелГУ

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Кафедра \_\_\_\_\_

Вид практики \_\_\_\_\_

Название практики \_\_\_\_\_

Сроки практики \_\_\_\_\_

Группа(ы) \_\_\_\_\_

(наименование организации и место прохождения практики)

### Методическое обеспечение организации практики

№ п/п	Автор/ составитель	Название	Издательство, место издания	Год издания

### Итоги практики

Всего студентов в группе	Количество студентов, прошедших практику на «отлично»	Количество студентов, прошедших практику на «хорошо»	Количество студентов, прошедших практику на «удовлетворительно»	Количество студентов, прошедших практику на «неудовлетворительно»



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Факультет фундаментальной медицины

Кафедра общей и клинической патологии

Производственная практика "Научно-исследовательская практика (НИР)" по направлению подготовки (специальности) 30.05.01 "Медицинская биохимия" направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Общая успеваемость (%) \_\_\_\_\_ Качественная успеваемость (%) \_\_\_\_\_

### Способы контроля выполнения программы практики

(нужное подчеркнуть)

1. проверка отчетов студентов;
2. консультирование на базе университета;
3. консультирование с использованием дистанционных технологий;
4. посещение предприятий;
5. другое \_\_\_\_\_

### Оценка удовлетворенности потребителей качеством подготовки студентов

(нужное подчеркнуть)

1. Каким образом оценивалась удовлетворенность потребителей качеством подготовки студентов к практике:

- а) анкетирование;
- б) опрос;
- в) другое \_\_\_\_\_

2. Оценка удовлетворенности потребителей качеством подготовки студентов к практике:

- а) удовлетворены в полном объеме;
- б) частично удовлетворены;
- в) не удовлетворены.

Причина неудовлетворенности \_\_\_\_\_

Планируемые (предпринятые) корректирующие и предупреждающие действия \_\_\_\_\_

Дата и место проведения защиты отчетов о прохождении практики студентами \_\_\_\_\_

Предложения по совершенствованию организации и проведению практики студентов (на основе анализа дневников по практике, защиты отчетов по практике и др.):

Руководитель практики:

(подпись, ф.и.о., ученая степень, звание, кафедра)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой:

(подпись, ф.и.о., ученая степень, звание, кафедра)

Декан факультета:

(подпись, ф.и.о., ученая степень, звание, кафедра)