

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»**

**Медицинский институт  
Кафедра «Анатомия и физиология человека»**

Утверждено на заседании кафедры  
«Анатомия и физиология человека»  
«30» января 2019 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой



Е.Е. Атлас

**ПРОГРАММА**

**производственной практики (научно-исследовательской работы)**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы специалитета**

по специальности  
**31.05.01. Лечебное дело**

со специализацией  
**Лечебное дело**

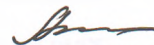
Идентификационный номер образовательной программы: 310501-01-19

Тула 2019 год

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ программы практики

**Разработчик(и):**

Атлас Е.Е., д.м.н. проф. зав кафедрой АФЧ  
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

## 1 Цель и задачи прохождения практики

**Целью** прохождения практики является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях

**Задачами** прохождения практики являются:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления студентов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской или педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

## 2 Вид, тип практики, способ (при наличии) и форма (формы) ее проведения

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики – стационарная

Форма (формы) проведения практики – дискретно по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

## 3 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями) установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

**Знать:**

- 1) правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических лабораториях с реактивами, приборами, биологическими объектами (код компетенции – ОПК-1) ;
- 2) физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях (код компетенции – ПК-21;
- 3) основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов; методы их исследования (код компетенции – ПК- 21);
- 4) функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии (код компетенции – ОК-5);

- 5) правила написания текста; основные аспекты риторики (код компетенции – ОК-5);
- 6) структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы, основные этапы, типы, генетический контроль иммунного ответа, методы иммунодиагностики (код компетенции – ПК-21);
- 7) основы организации исследовательских работ и управление коллективом (код компетенции – ПК-4).

**Уметь:**

- 1) пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности (код компетенции – ПК-21);
- 2) пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием (код компетенции – ПК-21);
- 3) работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами (код компетенции – ПК-4);
- 4) давать анатомо-физиологическую оценку состояния различных органных структур (код компетенции – ОПК-1);
- 5) организовывать исследовательскую работу (код компетенции – ОК-5);
- 6) объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков (код компетенции – ОПК-1).

**Владеть:**

- 1) медико-анатомическим понятийным аппаратом (код компетенции – ОК-5);
- 2) навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследований функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ (коды компетенций – ОПК-1, ПК-21);
- 3) навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней (код компетенции – ПК-21).
- 4) опытом публичного выступления и участия в научной дискуссии; опытом представления результатов научно - исследовательской работы (обзоры, отчеты, статьи, тезисы докладов, презентации (код компетенции – ПК-4).

Полные наименования компетенций представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

#### **4 Место практики в структуре образовательной программы**

Практика относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы.

Практика проводится в 6 семестре.

#### **5 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах**

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Продолжи-тельность		Объем контактной работы в академических часах		Объем иных форм образовательной деятельности в академических часах
			в неделях	в академических часах	Работа с руководителем практики от университета	Промежу-точная атте-стация	
Очная форма обучения							
6	ДЗ	2	ДППП	72	0,25	0,25	71,5

Условные сокращения: ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); ДППП – практика проводится дискретно по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий, продолжительность практики исчисляется только в академических часах.

К иным формам образовательной деятельности при прохождении практики относятся:

- ознакомление с техникой безопасности;
- изучение технической документации профильной организации;
- выполнение обучающимся индивидуального задания;
- составление обучающимся отчёта по практике.

## 6 Структура и содержание практики

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики, соблюдают правила кафедры, требования охраны труда и пожарной безопасности.

Основными этапами НИР являются планирование работы, ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере, выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме, составление отчета по работе, публичная защита выполненной работы. Практика проводится на кафедре «Анатомия и физиология человека» ТулГУ.

### Этапы (периоды) проведения практики

№	Этапы (периоды) проведения практики	Виды работ
1	Организационный	Проведение организационного собрания. Инструктаж по технике безопасности. Разработка индивидуального задания.
2	Основной	Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный	Составление отчёта по практике. Защита отчёта по практике (дифференцированный зачет).

### Примеры индивидуальных заданий:

**Задание 1.** Диагностика и лечение экстрасистол

**Задание 2.** Немедикоментозное лечение хронической сердечной недостаточности

**Задание 3.** Систематизация знаний по строению и особенностям ВНС

**Задание 4.** Аппендэктомия.

**Задание 5.** Систематизация знаний по кожным покровам и их придаткам.

**Задание 6.** Систематизация знаний помочеточникам.

**Задание 7.** Систематизация знаний по мышцам.

- Задание 8.** Лечение пищевода Баррета  
**Задание 9.** Лечение инфекционного эзофагита.  
**Задание 10.** Лечение язвенной болезни.  
**Задание 11.** Нервная система человека. Рефлекс.  
**Задание 12.** Обмен веществ в организме человека и его нарушения.  
**Задание 13.** Строение и функции кожи. Возрастные особенности.  
**Задание 14.** Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.  
**Задание 15.** Физиологические основы психических функций человека  
**Задание 16.** Иммуитет и факторы, участвующие в иммунном ответе организма  
**Задание 17.** Артериальная гипертензия и беременность. Диагностика.  
**Задание 18.** Электрокардиостимуляция постоянная и временная.  
**Задание 19.** Диагностика и лечение экстрасистолий.  
**Задание 20.** Первичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.  
**Задание 21.** Гендерные и возрастные особенности лечения артериальной гипертензии.  
**Задание 22.** Немедикаментозное лечение хронической сердечной недостаточности.  
**Задание 23.** Вегето-сосудистая дистония: этиология, диагностические критерии, классификация, клиника, лечение.  
**Задание 24.** Основы медицинской интроскопии.  
**Задание 25.** Хронобиологические особенности лиц, занятых в сфере сменного труда, последствия и методы коррекции.  
**Задание 26.** Преимущества грудного вскармливания для сохранения здоровья матери и новорожденного.

## 7 Формы отчетности по практике

Промежуточная аттестация обучающегося по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой), в ходе которого осуществляется защита обучающимся отчета по практике. Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения при прохождении практики представлена ниже.

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Стобалльная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (дифференцированный зачет)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

Требования к отчёту по практике:

Отчет по практике выполняется в виде реферата по теме, предложенной руководителем практики. Объем реферата около 15-20 листов. Обязательно приводится список используемой литературы. Реферат должен содержать введение, описание работы, этапы работы, сбор информации, анализ собранного материала и отчет. Текст отчета, а также приложения следует размещать на одной стороне листа формата А4.

Работа должна быть выполнена на компьютере:

- гарнитура текста Times New Roman Cyr;
- кегль (размер шрифта) 14;
- межстрочный интервал полуторный;
- абзац (красная строка) 1,5 см;
- перенос автоматический;
- (ширина зоны переноса – 0,25 см);
- выравнивание по ширине области текста.

Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 3 см, правое – 1 см, нижнее – 2 см и верхнее – 2 см.

Оформление титульного листа по отчету практики приведен ниже:

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»

Медицинский институт  
Кафедра «Анатомия и физиология человека»

ОТЧЕТ  
О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ,  
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

Научный руководитель: \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Исполнитель:  
Студент (ка)

\_\_\_\_\_  
группы \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Тула, 202\_ г.

## **8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Ниже приведен перечень контрольных вопросов и (или) заданий, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках защиты отчета по практике. Они позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения при прохождении практики и сформированность компетенций, указанных в разделе 3.

### **Перечень контрольных вопросов и (или) заданий**

1. Медиаторы и рецепторы в синапсах вегетативной нервной системы.
2. Физиологические особенности рабочей мышцы сердца.
3. Кровяное давление, его величины в различных участках сосудистого русла.
4. Значение ЭКГ для характеристики свойств сердечной мышцы.
5. Морфофункциональная характеристика нервной ткани.
6. Стволовые кроветворные клетки.
7. Форменные элементы крови и их количество.
8. Периоды и основные стадии эмбриогенеза у человека.
9. Биомембранология: Эволюция представлений о строении мембран.
10. Транспорт веществ через мембраны: Зависимость скорости пассивного транспорта от концентрационного градиента.
11. Роль сердца в системе кровообращения.
12. Морфо—функциональная классификация кровеносных сосудов. Основные параметры гемодинамики. Формула Пуазейля.
13. Пищеварение в желудке. Методы исследования. Железы желудка.
14. Физиология печени. Основные функции печени.
15. Пищеварение в тонком кишечнике. Методы исследования.
16. Обмен углеводов, его регуляция. Уровень глюкозы в крови, значение для организма.
17. Типы высшей нервной деятельности (И.П.Павлов), их характеристика.
18. Слуховой анализатор. Строение и функции наружного и внутреннего уха.
19. Зрительный анализатор. Оптическая система глаза. Зрачок и зрачковый рефлекс. Акомодация глаза. Аномалии рефракции.
20. Память. Классификация видов памяти. Современные представления о механизмах памяти.

## **9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Для проведения практики требуется учебная аудитория, доска, ноутбук.

## **10 Перечень учебной литературы и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

### **Основная литература**

1. Сапин М.Р., Анатомия человека В 2 томах. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / М. Р. Сапин и др.; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3483-3 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434833.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.



2. Гайворонский И.В., Анатомия человека. В 2 т. Т. 2. Нервная система. Сосудистая система [Электронный ресурс] : учебник / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; под ред. И. В. Гайворонского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-2947-1 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429471.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

3. Афанасьев Ю.И., Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / Ю. И. Афанасьев, Н. А. Юрина, Е. Ф. Котовский и др. ; под ред. Ю. И. Афанасьева, Н. А. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-3663-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436639.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

4. Бойчук Н.В., Гистология. Атлас для практических занятий [Электронный ресурс] / Бойчук Н.В., Исламов Р.Р., Кузнецов С.Л., Челышев Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-1919-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419199.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

5. Улумбеков Судаков К.В., Нормальная физиология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. К.В. Судакова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-3528-1 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435281.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

6. Судаков К.В., Физиология человека: Атлас динамических схем [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.В. Судаков, В.В. Андрианов, Ю.Е. Вагин, И.И. Киселев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-3234-1 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432341.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

7. Ремизов А.Н., Медицинская и биологическая физика. Сборник задач [Электронный ресурс] / А. Н. Ремизов, А. Г. Максина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 188 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN97859704295561.html> . – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

### Дополнительная литература

1. Билич Г.Л., Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 3 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 792 с. - ISBN 978-5-9704-2543-5 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425435.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

2. Билич Г.Л., Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-2607-4 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426074.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

3. Самусев Р.П., Общая и частная гистология [Электронный ресурс] / Р. П. Самусев, М. Ю. Капитонова; Под ред. С. Л. Кузнецова. - М. : Мир и образование, 2010. - 336 с. (Полный конспект лекций) - ISBN 978-5-488-02259-1 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785488022591.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

4. Гузина О.С., Учебный словарь по цитологии и эмбриологии для иностранных студентов-медиков [Электронный ресурс] / О.С. Гузина, И.Б. Маслова, О.Б. Саврова. - М. : Издательство РУДН, 2010. - 193 с. - ISBN 978-5-209-03523-7 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785209035237.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

5. Дегтярев В.П., Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Дегтярев, Н.Д. Сорокина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-3547-2 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435472.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

6. Брин В.Б., Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-3664-6 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436646.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

7. Дегтяр В.П., Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В. П. Дегтярёва - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/KP-2016-01.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

8. Рубин, А. Б. Биофизика: учебник для вузов : в 2 т. / А. Б. Рубин. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Университет, 1999-2000. - Т. 2 : Биофизика клеточных процессов. – 2000. - 448 с.

9. Ремизов, А.Н. Медицинская и биологическая биофизика. М.: Высшая школа. 1999.

### **Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://pharmacopoeia.ru> – Сайт регистрации ЛС в России.
2. <http://medobook.com> – Сайт профессиональной медицины.
3. <https://mirvracha.ru> – Профессиональный портал «Мир врача».
4. <http://www.pharmgkb.org/> – Крупнейший ресурс по фармакогенетике.
5. <https://www.farmstudentu.ru> – Скорая Помощь Фарм-Студенту.
6. <http://www.biophys.ru> – Сайт проекта "БиоФизика.ru".
7. <https://openedu.ru/course/msu/BIOPHY/> – Проект «Открытое образование» раздел «Биофизика»

### **11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

1. Текстовый редактор MicrosoftWord;
2. Программа для работы с электронными таблицами MicrosoftExcel;
3. Программа подготовки презентаций MicrosoftPowerPoint;
4. Компьютерная справочная правовая система КонсультантПлюс
5. Пакет офисных приложений «МойОфис»,