

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Валиевин Н. А.



2023 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Преддипломная практика

Разработчик	кафедра кардиологии и функциональной диагностики ИДПО
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Наименование ОПОП	30.05.02 Медицинская биофизика
Квалификация	Врач-биофизик
ФГОС ВО	Утвержден Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «13» августа 2020 г. №1002

Цель и задачи ОМ

Цель ОМ – установить уровень сформированности компетенций у обучающихся специалитета, прошедших практику «Преддипломная практика».

Основной задачей ОМ практики «Преддипломная практика» является проверка знаний, умений и владений обучающегося согласно матрице компетенций рассматриваемого направления подготовки.

Паспорт тестового материала по практике «Преддипломная практика»

№	Наименование пункта	Значение
1.		Медицинская биофизика
2.	Кафедра	Кардиологии и функциональной диагностики ИДПО
3.	Автор-разработчик	
4.	Наименование практики	Преддипломная практика
5.	Общая трудоемкость по учебному плану	288 часов / 8 з.е.
6.	Наименование папки	Фонд оценочных средств по практике «Преддипломная практика»
7.	Вид контроля	Промежуточный контроль (зачет)
8.	Для специальностей	30.05.02 Медицинская биофизика
9.	Количество тестовых заданий всего по дисциплине	-
10.	Количество заданий при тестировании студента	Защита преддипломной практики + 2-3 вопроса
11.	Из них правильных ответов должно быть (%):	
12.	Для оценки «отл» не менее	91%
13.	Для оценки «хор» не менее	81%
14.	Для оценки «удовл» не менее	71%
15.	Время тестирования (мин.)	10 мин на защиту 5 минут ответы на вопросы

Код контролируемой компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен проводить функциональную, ультразвуковую и лучевую диагностику органов и систем организма человека.	ПК-1.1. Исследует и оценивает состояние функции внешнего дыхания.
	ПК-1.2. Проводит функциональную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы.
	ПК-1.3. Исследует и оценивает функциональное состояние нервной системы.
ПК-2 Способен осуществлять контроль работы среднего медицинского персонала	ПК-2.1. Применяет современные формы мотивации требования профессиональной этики.
	ПК-2.2. Внедряет внутренние регламенты.
ПК-3. Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме.	ПК-3.1. Выявляет состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме.
	ПК-3.2. Собирает анамнез заболевания и анамнез жизни пациента, анализирует полученную от пациентов (их законных представителей) информацию.
	ПК-3.3. Способен определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи.

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И СТРУКТУРЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Возможные примерные варианты направлений преддипломной практики, выполняемых на кафедре кардиологии и функциональной диагностики ИДПО:

- методика регистрации ЭКГ, показания, противопоказания;
- методика регистрации ЭЭГ, показания, противопоказания;
- методика проведения спирографии, показания, противопоказания.

Преддипломная практика должна содержать следующую структуру:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть, структурированная по главам (разделам, параграфам);
- заключение;
- список литературы;
- приложения.

Во введении к преддипломной практике отражаются следующие компоненты: актуальность выбранной темы, проблемы исследования; цель и задачи исследования, методы исследования, объем и структура работы, апробация работы (при наличии).

Основная часть преддипломной практики должна состоять не менее чем из двух глав, в свою очередь разделенных на параграфы. Каждая из глав является составной частью темы. Деление глав на параграфы диктуется целесообразностью. Содержание основной части включает в себя обзор и анализ литературных источников и описание практической части и ее результатов, обработку и обобщение самостоятельно собранного фактического материала.

Обзор литературы представляет собой анализ опубликованных работ по выбранной теме, очерк основных этапов в развитии постановки и решений проблемы, решенные и нерешенные задачи. При изложении материала необходимо делать ссылки на источники информации.

В главах основной части работы излагается материал собственных исследований, методики проведения, сбора результатов, интерпретация и выводы. Содержание глав должно соответствовать теме работы, поставленной цели и раскрывать задачи преддипломной практики.

Числовые данные, а также статистически обработанные результаты могут быть представлены в виде таблиц, рисунков, графиков, диаграмм. При необходимости возможно проведение статистической обработки полученных результатов. Изложенный материал должен показать умения обучающегося в сборе информации, выполнении расчетов, проведении анализа результатов, их обобщении, интерпретации и предоставлении выводов.

Каждая глава может заканчиваться выводами, которые должны быть краткими, лаконичными, вытекать из результатов теоретического и практического материала исследования, иметь прямую логическую связь с поставленными задачами. В них не следует повторять содержание основной части работы. При формулировке выводов необходимо соблюдать следующие требования:

- результаты должны быть конкретными суждениями (о чем говорится и что утверждается);
- собственные результаты необходимо четко выделять, при этом указывается их отличие от результатов других авторов;
- аргументированными и критическими оценками обосновывается новизна результата в сравнении с известными решениями по всем аспектам исследованной проблемы.

В заключении необходимо суммировать выводы, сделанные по главам, а также возможно указание на нерешенные проблемы теоретического и прикладного характеров. Главная задача заключения – раскрыть основные выводы теоретического и предложения практического характера, которые получены в результате исследования.

Список литературы должен содержать библиографические описания использованных источников. Такой список составляет одну из существенных частей работы, отражающей самостоятельную творческую работу ее автора, и потому позволяющий судить о глубине проведенного исследования и квалификации обучающегося. Список литературы составляется в алфавитном порядке в соответствии с «ГОСТ Р 7.0.5-2008. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика должна быть выполнена с использованием компьютера и распечатана на одной стороне листов белой бумаги формата А4. Оформление преддипломной практики должно быть следующим: шрифт – Times New Roman; цвет шрифта – черный; кегль – не менее 12, рекомендуется – 14; межстрочный интервал -1,5; абзацный отступ – 1,25 см; выравнивание основного текста – по ширине.

Размеры полей страниц: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Объем преддипломной практики должен составлять не менее 30 страниц.

Титульный лист работы и его оборотная сторона должны соответствовать образцу, приведенному в *приложении 1*.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Титульный лист включается в общую нумерацию, при этом номер страницы на титульном листе не проставляется. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Главы, параграфы, пункты (кроме введения, заключения, списка литературы и приложений) нумеруются арабскими цифрами

Главы, параграфы должны иметь четкие, краткие, отражающие содержание работы заголовки. Заголовок располагается в центре строки, печатается прописными буквами без подчеркивания. Переносы слов в заголовке не допускаются, точка в конце заголовка не ставится.

Иллюстрации (графики, схемы, рисунки, фотографии) следует располагать в работе непосредственно после или перед текстом, где на них дается ссылка. Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами, следуя порядковой нумерации в пределах всей работы. Номер и название помещаются под иллюстрацией.

Числовой материал рекомендуется помещать в работе в виде таблиц. Таблицы следует располагать непосредственно после или перед текстом, где они упоминаются впервые. На все таблицы должны быть ссылки в тексте. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами, следуя порядковой нумерации в пределах всей работы. Номер необходимо размещать в правом верхнем углу над заголовком таблицы после слов «Таблица».

Каждая таблица должна иметь заголовок, который начинается с прописной буквы и располагается по центру, точка в конце заголовка не ставится.

Все ссылки к первоисточникам делаются в тексте. В квадратных скобках указывается порядковый номер источника по списку литературы, если источников несколько, то порядковые номера источников записываются через точку с запятой.

Раздел «Приложения» может состоять из нескольких документов, каждому из которых дается название и присваивается свой порядковый номер. Название приложений в раздел «Содержание» не выносится.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы следует обозначать порядковой нумерацией арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Например,

$$x_2 = \frac{(m_1 - m) \cdot 100 \cdot 100}{m_2(100 - W)}, \quad (1)$$

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках. Например – «... в формуле (1)».

Допускается нумерация формул в пределах главы. В этом случае номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например – 2.1.

ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Выполненная преддипломная практика в распечатанном виде, а также ее электронная версия представляются руководителю преддипломной практики не позднее, чем за 2 недели до защиты.

Руководитель преддипломной практики проверяет выполненную работу и готовит отзыв о преддипломной практике (*приложение 2*).

Также на выполненную преддипломную практику должны быть представлены 2 рецензии (внутренняя и внешняя). В качестве рецензентов назначаются квалифицированные преподаватели, имеющие опыт педагогической и научной работы. Также для рецензирования могут быть приглашены преподаватели из других вузов, научные сотрудники, ведущие специалисты-практики в области фармации. Рецензии оформляются в печатном виде (*приложение 3*), подпись рецензента заверяется печатью (при наличии).

Обучающийся защищает преддипломную практику на открытом заседании аттестационной комиссии. Обучающийся должен тщательно подготовиться к защите преддипломной практики. Доклад должен быть кратким, ясным и включать основные положения работы.

Краткая структура доклада:

- наименование работы;
- актуальность темы работы;
- цель исследования;
- задачи исследования (конкретизация цели, какие вопросы непосредственно решались, например, «в задачи работы входило ...»);
- материалы и методы исследования (показать, как цель работы была достигнута);
- обсуждение и интерпретация результатов собственных исследований (выявленные закономерности, сравнение с ожидаемыми результатами с результатами других авторов и т.д.);
- выводы.

Для усиления доказательности выводов и предложений обучающегося, доклад целесообразно проиллюстрировать (графиками, рисунками, диаграммами и т.п.) в компьютерной презентации, объем которой должен составлять не менее 8 слайдов. Для защиты преддипломной практики каждому обучающемуся предоставляется время для доклада в объеме не более 10 минут.

Членами аттестационной комиссии обучающемуся могут быть заданы вопросы по содержанию преддипломной практики или по другим аспектам, касающимся

специальности обучающегося. Ответы обучающегося на заданные вопросы должны быть краткими и обоснованными.

По окончании защиты проводится закрытое совещание членов аттестационной комиссии, на котором обсуждаются результаты защиты и выставляется окончательная оценка за преддипломную практику по 4-балльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно), которая затем оглашается обучающимся.

Задания

Вопросы к зачету

Код компетенции	Вопросы к зачету по практике
ПК-1, ПК-2, ПК-3	1. Требования, предъявляемые к выполнению преддипломной практики по теме преддипломной практики.
ПК-1, ПК-2, ПК-3	2. Основная цель преддипломной практики по теме преддипломной практики.
ПК-1, ПК-2.1, ПК-3.1	3. Основные задачи преддипломной практики по теме преддипломной практики.
ПК-1, ПК-2, ПК-3	3. Актуальность и новизна преддипломной практики по теме преддипломной практики.
ПК-1, ПК-2, ПК-3	4. Научная новизна преддипломной практики по теме преддипломной практики.
ПК-1, ПК-2, ПК-3	5. Практическая значимость преддипломной практики по теме преддипломной практики.
ПК-1, ПК-2, ПК-3	6. Объекты исследования преддипломной практики.
ПК-1, ПК-2, ПК-3	7. Методики, использованные при выполнении преддипломной практики по теме преддипломной практики.
ПК-1, ПК-2, ПК-3	8. Требования для оформления списка литературы преддипломной практики по теме преддипломной практики.
ПК-1, ПК-2, ПК-3	9. Тематика литературного обзора преддипломной практики.
ПК-1, ПК-2, ПК-3	10. Для чего необходим литературный обзор при выполнении преддипломной практики.
ПК-1, ПК-2, ПК-3	11. Определение степени достоверности преддипломной практики.
ПК-1, ПК-2, ПК-3	12. Пути использования результатов преддипломной практики.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Проведение зачета по производственной практике: "Преддипломная практика" как основной формы проверки знаний обучающихся предполагает соблюдение ряда условий, обеспечивающих педагогическую эффективность оценочной процедуры.

Важнейшие среди них:

1. обеспечить самостоятельность ответа обучающегося по билетам одинаковой сложности требуемой программой уровня;
2. определить глубину знаний программы по предмету;
3. определить уровень владения научным языком и терминологией;
4. определить умение логически, корректно и аргументированно излагать ответ на зачете;
5. определить умение выполнять предусмотренные программой задания.

Оценки «отлично» заслуживает ответ, содержащий:

- глубокое и систематическое знание всего программного материала;
- свободное владение научным языком и терминологией;
- логически корректное и аргументированное изложение ответа;
- умение выполнять предусмотренные программой задания.

Оценки «хорошо» заслуживает ответ, содержащий:

- знание важнейших разделов и основного содержания программы;
- умение пользоваться научным языком и терминологией;
- в целом логически корректное, но не всегда аргументированное изложение ответа;
- умение выполнять предусмотренные программой задания.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает ответ, содержащий:

- фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов и основного содержания программы;
- затруднения в использовании научного языка и терминологии;
- стремление логически, последовательно и аргументированно изложить ответ;
- затруднения при выполнении предусмотренных программой заданий.

Оценки «неудовлетворительно» заслуживает ответ, содержащий:

- незнание вопросов основного содержания программы;
- неумение выполнять предусмотренные программой задания.

Образец титульного листа преддипломной практики

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФАМИЛИЯ ИМЯ ОТЧЕСТВО

студента(ки) V курса ___ группы

«НАЗВАНИЕ ТЕМЫ»

преддипломная работа
по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика

Образец оборотной стороны титульного листа преддипломной практики

Преддипломная практика выполнена на кафедре кардиологии и функциональной диагностики ИДПО

Научный руководитель(ли):
ФИО, должность, ученая степень, ученое звание

Оценка _____

Дата защиты ____ ____ 20__ г.

Протокол № _____

Председатель по защите преддипломной практики _____

Образец отзыва руководителя преддипломной практики

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

студента(ки) _____ группы _____
(фамилия, имя, отчество)

на тему: _____,

выполненную на кафедре кардиологии и функциональной диагностики.

Студент(ка) _____ успешно завершил(а) курс обучения по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика. Итогом практики «Преддипломная работа» явилось выполнение преддипломной работы, которая является самостоятельной исследовательской работой студента.

При написании обзора литературы по теме преддипломной практики были освоены навыки реферирования и анализа данных источников литературы, а также обобщения полученной информации. В процессе выполнения экспериментальной части были проведены самостоятельные исследования, освоены методы группировки, сравнения, логический, социологических исследований, экономико-математические и др. Тема раскрыта полно, выводы отражают основные результаты исследования и могут быть использованы в практической деятельности аптечных организаций.

В период выполнения преддипломной практики студент(ка) показал(а) себя трудолюбивым, добросовестным исследователем, проявил(а) самостоятельность и творческую инициативу.

Работа отвечает требованиям, предъявляемым к преддипломным практикам, аккуратно оформлена и может быть рекомендована к защите.

Руководитель: _____
(подпись) _____ (ФИО)

Дата: «__» _____ 20__ г.

Образец отзыва рецензента о преддипломной практике**ОТЗЫВ РЕЦЕНЗЕНТА
О ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

студента(ки) _____ группы _____
(Ф.И.О.)

на тему: _____

Целью данной работы являлось приобретение навыков по сбору и обработке статистической, финансовой, экономической и др. информации, умений обобщать результаты исследования в конкретные выводы и предложения, проявление творческого подхода к решению проблемы, подготовка к самостоятельной работе по специальности. Тема и содержание преддипломной практики соответствуют положениям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика. Работа заслуживает положительной оценки, так как решены все поставленные задачи.

При выполнении преддипломной практики были освоены методы группировки, логический, сравнения, социологического исследования, экономико-математические. Работа выполнена на должном научном уровне, тема раскрыта достаточно полно, сделаны выводы.

При написании обзора литературы по теме преддипломной практики были освоены навыки реферирования литературных данных, их обобщения и анализа. Обзор литературы написан профессионально грамотно, так как автором учтены требования действующих нормативных и правовых актов.

Экспериментальная часть содержит результаты самостоятельных исследований по изучаемой теме в аптечной организации, которая являлась базой производственной практики студента. Для решения поставленных задач студентом была проявлена личная творческая инициатива в сборе информации, выполнены расчеты, произведен анализ результатов исследований и сделаны выводы. Выводы отражают основные результаты проведенных исследований.

Работа проиллюстрирована таблицами и рисунками, оформлена аккуратно, практически отсутствуют ошибки, материал изложен четко и грамотно.

Результаты проведенной работы имеют практическую значимость и могут быть использованы для улучшения деятельности аптечной организации.

На основании вышеизложенного, считаю, что работа может быть допущена к защите.

Рецензент: _____
(подпись) _____ (ФИО)

Дата: «__» _____ 20__ г.

ШКАЛЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

«

»

Проведение зачета с оценкой по практике «Преддипломная практика» как основной формы проверки знаний обучающихся предполагает соблюдение ряда условий, обеспечивающих педагогическую эффективность оценочной процедуры. Важнейшие среди них:

1. обеспечить самостоятельность ответа обучающегося по билетам одинаковой сложности требуемой программой уровня;
2. определить глубину знаний программы по предмету;
3. определить уровень владения научным языком и терминологией;
4. определить умение логически, корректно и аргументированно излагать ответ на зачете;
5. определить умение выполнять предусмотренные программой задания.

Оценки «отлично» заслуживает ответ, содержащий:

- глубокое и систематическое знание всего программного материала;
- свободное владение научным языком и терминологией;
- логически корректное и аргументированное изложение ответа;
- умение выполнять предусмотренные программой задания.

Оценки «хорошо» заслуживает ответ, содержащий:

- знание важнейших разделов и основного содержания программы;
- умение пользоваться научным языком и терминологией;
- в целом логически корректное, но не всегда аргументированное изложение ответа;
- умение выполнять предусмотренные программой задания.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает ответ, содержащий:

- фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов и основного содержания программы;
- затруднения в использовании научного языка и терминологии;
- стремление логически, последовательно и аргументированно изложить ответ;
- затруднения при выполнении предусмотренных программой заданий.

Оценки «неудовлетворительно» заслуживает ответ, содержащий:

- незнание вопросов основного содержания программы;
- неумение выполнять предусмотренные программой задания.