

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНЫ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ
МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОГЛАСОВАНО

И.о. декана медицинского факультета

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.В. Иванова

О.А. Серова

« 15 » _____ 20 20 г.

« 15 » _____ 20 20 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Б2.Б.03(П)**

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**

Часть 1.

Б2.Б.03.01(П)

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ
(РАССРЕДОТОЧЕННАЯ)**

Часть 2.

Б2.Б.03.02(П)

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ
(КОНЦЕНТРИРОВАННАЯ)**

Часть 3.

Б2.Б.03.03(П)

**ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ ПО МОДУЛЮ «ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ»**

специальность

30.05.03. Медицинская кибернетика

очная форма обучения

Квалификация выпускника: врач-кибернетик

Псков
2020

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры
медицинской информатики и кибернетики.
протокол № _____ от « ____ » _____ 2020 г.

Зав. кафедрой
Медицинской информатики
и кибернетики
« ____ » _____ 2020 г.

Белов В.С.

1. Цели практики

Знакомство студентов с работой лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ), медицинского информационно-аналитического центра (МИАЦ), медицинских страховых компаний и других организаций, в которых осуществляется внедрение и подключение современных информационных медицинских систем, а также первичное знакомство с методиками подготовки и проведения статистических научных исследований медико-биологического характера.

Прохождение практики студентам позволяет:

- Познакомиться с реальными условиями будущей информационно-коммуникационной и медико-кибернетической профессиональной деятельности;
- Приобрести и закрепить отдельные практические навыки и умения;
- Расширить и совершенствовать теоретические знания;
- Усилить элементы самостоятельной работы;
- Приобрести навыки работы с нормативными правовыми актами, медицинской документацией, специальной информационно-медицинской справочной литературой;
- Способствовать воспитанию у студентов трудовой дисциплины, профессиональной ответственности.

2. Задачи практики

1). Участие в процессе внедрения и освоения современных информационных медицинских систем в учреждениях-базах прохождения практики;

2). Изучение особенностей разворачивания и функционирования конкретных автоматизированных рабочих мест (АРМ) медицинских специалистов с учетом особенностей учреждений-баз практики;

3). Изучение особенностей организации человеко-машинного интерфейса и интерактивного диалога на конкретных АРМ медицинского специалиста в учреждении-базе практики;

4). Овладение типовой методикой работы на конкретном АРМ медработника учреждения-базы практики, в т.ч. при решении медико-статистических задач;

5). Освоение методики использования специализированных программных систем и программно-аппаратных комплексов при выполнении типовых функций АРМ медицинского специалиста, включая для решения медико-статистических задач;

6). Получение навыков самостоятельной подготовки вычислительного оборудования к работе;

7). Закрепление навыков работы с научной литературой;

8). Знакомство с действующими техническими нормативно-правовыми актами, оборудованием медико-вычислительного назначения;

9). Получение навыков работы в коллективе при решении задач медико-кибернетического характера;

10). Знакомство со структурой и штатами исследовательских и подразделений, оборудованием, обязанностями лаборанта, внутри лабораторной документацией, режимом работы и правилами техники безопасности.

3. Место практики в структуре учебного плана

Модуль Б2.Б.03(П) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» является первой из производственных практик входит в состав блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)». Модуль содержит три составляющих: Б2.Б.03.01(П) часть 1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (рассредоточенная), Б2.Б.03.02(П) часть 2. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (концентрированная) и Б2.Б.03.03(К) Зачеты с оценкой по модулю «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков».

Базируется на знаниях, умениях и навыках владения полученными при изучении следующих дисциплин: Б1.Б.02 Биоэтика, Б1.Б.09 Теория вероятности и математическая статистика, Б1.Б.10 Информатика, медицинская информатики и закрепленных во время прохождения практик модуля Б2.Б.01(У) «Учебная практика»: Б2.Б.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Б2.Б.01.02(У) Клиническая практика.

Логическим продолжением данной практики является Б2.Б.04(П) Клиническая практика (производственная).

4. Типы (формы) и способы проведения практики

Модуль «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» реализуется на 3-м курсе дискретно рассредоточено в 6-м семестре параллельно основному учебному процессу (Б2.Б.03.01(П) часть 1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (рассредоточенная) и концентрировано в течение 2 недель по окончании 3-го курса (Б2.Б.03.02(П) часть 2. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (концентрированная)).

Способ проведения практик модуля Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: стационарная, выездная.

5. Место и время проведения практики

В качестве основных баз практики по модулю «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» задействуются клинические базы следующих государственных лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) Псковской области:

- ГБУЗ Псковской области «Псковская областная клиническая больница» (Псков, ул.Малясова, д. 2);
- ГБУЗ Псковской области «Детская областная клиническая больница» (Псков, ул. Коммунальная, д. 35);
- ГБУЗ Псковской области «Псковский областной клинический онкологический диспансер» (Псков, ул. Вокзальная, д.15а);

Также базами практик являются другие лечебно-профилактические учреждения г. Пскова поликлинического и стационарного типа, информационно-аналитические учреждения здравоохранения и страховые компании Псковского

- региона, занимающиеся обязательным медицинским страхованием, такие как:
- ГКУЗ Псковской области «Медицинский информационно-аналитический центр» (МИАЦ);
 - Территориальный фонд обязательного медицинского страхования Псковской области (ТФОМС).

6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

6.1. Перечень осваиваемых компетенций

В соответствии с требованиями ФГОС ВО (утв. приказом Минобрнауки России от 12.09.2016 № 1168) по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика процесс прохождения данной практики направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-4 – готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;
- ПК-10 – готовность к оценке и применению технических и программных средств в здравоохранении.

Закрепление компетенций за составляющими модуля «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

Составляющая модуля	ПК-4	ПК-10
Б2.Б.03.01(П) Часть 1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (рассредоточенная)	+	+
Б2.Б.03.02(П) Часть 2. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (концентрированная)	+	+
Б2.Б.03.03(К) Зачеты с оценкой по модулю «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»	+	+

6.2. Планируемые результаты прохождения практики

Для компетенции ПК-4 – готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания:

В результате прохождения практики при освоении компетенции студент должен:
Знать:
– Приемы самостоятельного использования функционала конкретных АРМ медицинских специалистов в учреждениях-базах прохождения практики, в т.ч. при выполнении медико-статистических исследований.
Уметь:
– Работать с типовыми информационными технологиями и системами статистической обработки результатов работы медработников за АРМ;
– Работать с методической и лабораторной документацией, необходимой для организации, проведения и регистрации с помощью АРМ результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований.
Владеть:
– Методикой подготовки типовой медицинской отчетности, в т.ч. статистической отчетности, в конкретных АРМ медработников.

Для компетенции ПК-10 – готовность к оценке и применению технических и программных средств в здравоохранении:

В результате прохождения практики при освоении компетенции студент должен:
Знать:
– Методики подключения, конфигурирования и настройки функциональности конкретных АРМ медицинских специалистов в учреждениях-базах прохождения практики;
– Порядок работы с конкретными АРМ медработников по типовой схеме.
Уметь:
– Работать с действующими техническими нормативными актами, с приборами и оборудованием вычислительного, исследовательского и медицинского назначения;
– Использовать вычислительную и коммуникационную технику, подключенную к АРМ по ее прямому назначению.
Владеть:
– Функционалом конкретных АРМ медработников учреждений-баз прохождения практики, технологией интерактивного взаимодействия с АРМ;
– Навыками самостоятельной подготовки к работе вычислительного оборудования, информационных технологий, телекоммуникационных систем;
– Типовыми методиками использования АРМ медработников.

7. Структура и содержание практики

7.1. Объем практики и виды учебной работы

7.1.1. Б2.Б.03.01(II) Часть 1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (рассредоточенная)

Общий объем части 1 практики составляет 2 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		6
Контактная работа обучающихся с преподавателем		
В том числе:	-	-
Консультации по прохождению практики*)	4	4
Ознакомительные лекции		
Самостоятельная работа (всего)	68	68
В том числе:	-	-
Отчет по практике		
Промежуточная аттестация (всего)		
в т.ч. контактная работа обучающегося с преподавателем: – зачет с оценкой**)		
Общий объем практики: часов	72	72
зач.ед.	2	2
в т.ч. контактная работа обучающегося с преподавателем в ходе прохождения практики	4	4

*) В рамках общего зачета с оценкой по модулю

***) См. часть 3 модуля Б2.Б.03(II) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

7.2.1. Б2.Б.03.02(II) Часть 2. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (концентрированная)

Общий объем части 2 практики составляет 3 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		6
Контактная работа обучающихся с преподавателем		
В том числе:	-	-
Консультации по прохождению практики ^{*)}	6	6
Ознакомительные лекции		
Самостоятельная работа (всего)	68	68
В том числе:	-	-
Отчет по практике		
Промежуточная аттестация (всего)		
в т.ч. контактная работа обучающегося с преподавателем: – зачет с оценкой ^{**)}		
Общий объём практики: часов	108	108
зач.ед.	3	3
в т.ч. контактная работа обучающегося с преподавателем в ходе прохождения практики	6,25	6,25

^{*)} В рамках общего зачета с оценкой по модулю

^{**)} См. часть 3 модуля Б2.Б.03(П) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

7.1.3. Б2.Б.03.03(К) Зачеты с оценкой по модулю «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
Промежуточная аттестация (всего)		
в т.ч. контактная работа обучающегося с преподавателем: – зачет с оценкой ^{*)}	0,25	0,25

^{*)} Из часов самостоятельной работы части 2 Б2.Б.03.02(П)

7.2. Содержание модуля Б2.Б.03(П) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

7.1.2. Содержание Б2.Б.03.01(П) часть 1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (рассредоточенная)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы студентов на практике (часов)			Формы текущего контроля
		Всего часов, в т.ч.	Контактная работа ^{*)}	Самостоятельная работа	
1.	Подготовительный этап	4	1	4	
2.	Работа с источниками информации	4		4	собеседование
3.	Выполнение практических заданий по месту прохождения практики	40	2	40	посещения баз практик
4.	Сбор и систематизация информации	4	1	4	посещения баз практик
	Всего часов:	72	4	72	

^{*)} Из часов самостоятельной работы части 1 Б2.Б.03.01(П)

7.2.2. 7.2.2. Содержание Б2.Б.03.02(П) часть 2. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (концентрированная) и Б2.Б.03.03(К)) Зачеты с оценкой по модулю «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы студентов на практике (часов)			Формы текущего контроля
		Всего часов, в т.ч.	Контактная работа*)	Самостоятельная работа	
1.	Подготовительный этап	4	2	4	
2.	Работа с источниками информации	10		10	собеседование
3.	Выполнение практических заданий по месту прохождения практики	54	2	54	посещения баз практик
4.	Сбор и систематизация информации	10	1	10	посещения баз практик
5.	Обработка и анализ собранной информации	12		12	
6.	Подготовка отчетной документации по практике	16	1	16	собеседование
7.	Сдача зачета с оценкой (по модулю Б2.Б.03(П))	2	0,25	2	прием зачета
	Всего часов:	108	6,25	108	

*) Из часов самостоятельной работы

8. Формы отчетности по практике

Каждый студент оформляет отчетные документы по практике, выполненный в соответствии с техническим заданием, которые вместе с отчетной документацией других студентов-практикантов подлежат сдаче на выпускающую кафедру по окончании практики и которые используется при проведении промежуточной аттестации студентов по практике.

Отчетные документы студента-практиканта включают:

- Техническое задание на практику;
- Дневник прохождения практики;
- Отчет о результатах практики;
- Реферат по одной из тем из утвержденного списка;
- Отзыв индивидуального руководителя практики по месту ее прохождения.

Отчетные документы по практике оформляются студентом по установленным формам в электронном виде и на бумажном носителе.

Отсутствие полного комплекта отчетной документации по практике является основанием для не допуска студента к прохождению промежуточной аттестации по практике.

8.1. Техническое задание на практику

Техническое задание на прохождение практики по модулю «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» оформляется руководителем практики от университета (выпускающей кафедры) совместно со студентом с учетом специфики выбранного в качестве базы прохождения

практики медицинского учреждения и осваиваемых в процессе прохождения практики АРМ.

Техническое задание на практику определяет общую целевую установку и индивидуальное целевое поручение студенту на прохождение лаборантской медико-кибернетической практики в конкретном медицинском учреждении на конкретном АРМ с учетом специфики осваиваемого АРМ, его возможностей, функциональных особенностей, условий обеспечения информационной безопасности и иных требований медицинского учреждения, предъявляемых к условиям работы специалистов медицинского учреждения на АРМ.

Техническое задание заполняется до начала практики или в начальные ее период, подписывается руководителем практики от кафедры, с ним ознакомляется студент-практикант и оно подлежит утверждению заведующим выпускающей кафедры.

Техническое задание заполняется до начала практики или в начальный ее период, подписывается руководителем практики от кафедры, с ним знакомится студент-практикант и оно подлежит утверждению заведующим выпускающей кафедры.

Форма технического задания представлена в приложении 1 к рабочей программе.

8.2 Дневник практики

Дневник практики является одним из базовых отчетных документов, который каждый студент-практикант обязан заполнить в процессе прохождения практики и предоставить его по завершению периода практики на выпускающую кафедру для оценки результатов ее прохождения.

Дневник практики является одним из базовых отчетных документов, который каждый студент-практикант обязан заполнить в процессе прохождения практики и предоставить его по завершению периода практики на выпускающую кафедру для оценки результатов ее прохождения.

Дневник практики подтверждает факт прохождения студентом-практикантом практики на конкретном рабочем месте за конкретным АРМ в медицинском учреждении, а также факты освоения студентом-практикантом определенного набора профессиональных навыков и умений работы с информационными функциями конкретных АРМ.

Дневник практики ведется по форме, приведенной в приложении 2 к рабочей программе.

Содержательная часть дневника практики представляет собой таблицу, в которой отражается вся работа, проведенная студентом-практикантом в период прохождения практики с указанием конкретных дат и времени нахождения в медицинском учреждении – базе практики, места работы (структурного подразделения учреждения), вида осваиваемого АРМ и состава основных профессиональных действий (содержания работ), выполненных в указанный период.

Дневник практики обязательно имеет приложение, которое включает перечень локальных нормативных актов и документов медицинского учреждения, с которыми он работал в процессе прохождения практики. В перечень таковых документов, в частности, входят:

- Правила внутреннего распорядка медицинского учреждения;
- Инструкция по охране труда и технике безопасности медицинского учреждения;
- Должностная инструкция медицинского специалиста, допущенного к работе с АРМ, который входил в число АРМ, подлежащих освоению студентом-практикантом в период прохождения практики;
- Инструкция по обеспечению информационной безопасности в медицинском учреждении и при работе с конкретным АРМ;
- Инструкция по работе с медицинской информационной системой ЛПУ или ее отдельными компонентами;
- Инструкция по работе с конкретным АРМ медицинского специалиста структурного подразделения;
- Инструкция по техническому сопровождению средств вычислительной техники, на которых развернуто соответствующее АРМ.

Дневник практики заполняется студентом-практикантом ежедневно. Записи в дневнике обязательно заверяются (подписываются) непосредственным руководителем практики студента от медицинского учреждения.

Содержание записей дневника практики студент использует при подготовке отчета по практике, особенно в той части, которая касается описания результатов выполнения индивидуальной целевой установки.

8.3. Отчет по практике

Отчет по практике относится к базовым отчетным документам по практике и имеет следующую структуру:

- Титульный лист отчета;
- Техническое задание студенту на прохождение практики;
- Сведения о медицинском учреждении – базе прохождения практики;
- Краткая информация о составе основных АРМ, развернутых в медицинском учреждении – базе прохождения практики;
- Сведения об АРМ, освоенном (освоенных) в процессе прохождения практики;
- Сценарии диалогов АРМ с пользователем;
- Сведения о выполнении учебных медико-статистических задачах с помощью встроенных в АРМ средств статистического анализа;
- Выводы.

Отчет оформляется по форме, приведенной в приложении 3 к рабочей программе.

Сведения о медицинском учреждении – базе прохождения практики включают: наименование учреждения, адрес его расположения, назначение, режим работы, состав структурных подразделений и их краткая характеристика.

Краткая информация о составе АРМ, развернутых в медицинском учреждении – базе практики, представляет собой перечень медицинских АРМ с указанием их назначения и подразделений, где они развернуты.

Сведения об АРМ, освоенных студентами-практикантами в период прохождения практики, содержат описания назначения этих АРМ и основных режимов их работы с характеристикой реализуемого при этом функционала.

Сценарии диалогов с пользователем характеризуют результаты индивидуальной работы студентов-практикантов и оформляются в виде сценарных алгоритмов отдельных режимов работы АРМ с соответствующими комментариями и описаниями, состав которых задан в индивидуальной части технического задания на практику.

Сведения о выполнении во время практики учебных медико-статистических задач являются описанием задач медико-статистического характера, предписанных индивидуальным заданием на практику, при решении которых использованы встроенные в АРМ средства статистического анализа.

Выводы – дается краткая справка о том, как выполнено техническое задание студенту на практику в период ее прохождения.

8.4. Реферат по практике

Каждый студент оформляет реферат по практике, являющийся неотъемлемой частью общей отчетной документации студента-практиканта по практике. Реферат пишется по одной из актуальных тем, связанной с медицинской информатикой, медико-кибернетическими вопросами организации деятельности медицинских учреждений.

Темы рефератов студенты выбирают из следующего списка:

Примерная тематика рефератов по практике:

1. Концепция и задачи информатизации здравоохранения России.
2. Основы автоматизации управления здравоохранением. Информатизация здравоохранения в России и её приоритеты.
3. Основные законодательные и нормативные акты информатизации здравоохранения в России.
4. Этические и правовые принципы управления информацией в системе здравоохранения.
5. Организационное и правовое обеспечение медицинских информационных систем.
6. Медицинские и клинические информационные технологии в России.
7. Цели, задачи, структура, основные функции и принципы разработки медицинских информационных систем.
8. Информационная безопасность и защита информации в медицинских информационных системах
9. Автоматизированные информационные системы медицинских учреждений.
10. Взаимодействие МИС с внешними системами при персонифицированном учете медицинской помощи в ЛПУ на базе Федеральной типовой МИС.
11. Значение стандартов в обеспечении информационного взаимодействия МИС и информационными системами территориального уровня.
12. Автоматизированные информационные системы съёма, регистрации, обработки и хранения медицинских данных.
13. Телемедицина в системе практического здравоохранения России.
14. Методы медицинской информатики как инструмент для доказательной медицины.
15. Применение информационных технологий в управлении и экономике системы здравоохранения.

16. Глобальная сеть как источник достоверной информации по уходу за больным.
 17. Поиск медицинской информации в интернете: методология, интернет-ресурсы, обеспечение защиты.
 18. Использование Интернет-технологий в здравоохранении.
 19. Технологии телекоммуникаций в решении задач лечебно-диагностического процесса и научного поиска.
 20. Цель и задачи построения, структурная организация автоматизированных систем управления ЛПУ.
 21. Уровни, компоненты, функции автоматизированной системы управления ЛПУ.
 22. Организация электронного документооборота в ЛПУ.
 23. Управленческая структура ЛПУ и особенности ее информатизации.
 24. Учет основных статистических показателей деятельности ЛПУ с применением специализированного программного обеспечения.
 25. Обеспечение требований закона о сохранности личных данных в корпоративной медицинской информационной системе ЛПУ.
 26. Информационная поддержка функционирования ЛПУ – автоматизация документооборота; информатизация планирования ресурсов и менеджмента оказания медицинских услуг.
 27. Работа приёмного отделения лечебного учреждения с использованием средств информатизации.
 28. Информационная модель лечебно-диагностического процесса.
 29. Информационная поддержка лечебно-диагностического процесса.
 30. Методы автоматизации диагностических исследований.
 31. Автоматизированные медицинские информационные системы консультативной вычислительной диагностики.
 32. Мониторинг лечебно-диагностического процесса; лабораторно-диагностические функции; поддержка принятия решений - экспертная оценка и контроль качества процесса лечения
 33. Медико-технологические информационные системы клиничко-лабораторных исследований, лучевой и функциональной диагностики.
 34. Медицинские приборно-компьютерные системы.
 35. Информационные технологии математического моделирования функциональных систем организма.
 36. Концепция локальной обработки информации и ее реализация в корпоративной медицинской информационной системе ЛПУ.
 37. Элементы деятельности врача как объект автоматизации и информатизации.
 38. Экспертные системы – основа технологии информатизации врачебной деятельности.
 39. Информатизация взаимоотношений врача и пациента.
 40. Применение информационных технологий в профилактической медицине.
- и согласовываются с руководителем практики от кафедры. В исключительных случаях допускается выбирать тему реферата, не входящую в утвержденный список тем, при условии согласования такой темы с руководителем практики от кафедры.

Рефераты по практике, оформленные в установленном порядке, подлежат сдаче на кафедру по окончании практики вместе с другими отчетными документами по практике – дневником практики и отчетом по практике.

При подготовке реферата используются не менее 5 библиографических источников, большая часть из которых – современная научно-техническая или учебная литература (не старше 10 лет), меньшая – интернет-ресурсы. Объем реферата – не менее 10 страниц с библиографическим списком.

Реферат по практике относится к базовым отчетным документам и имеет следующую структуру:

- Титульный лист реферата;
- Введение (с обозначением актуальности тем);
- Структурированное тело реферата (информационный блок);
- Заключение;
- Библиографический список использованных источников.

Реферат оформляется по форме, приведенной в приложении 4 к рабочей программе.

Во введении дается краткая характеристика темы реферата, отражается ее актуальность и значимость, дается краткое описание затрагиваемых вопросов.

Структурированное информационное тело реферата в зависимости от темы разбивается на несколько разделов и подразделов (рекомендуется не менее 2 и не более 5 разделов). В информационном плане структуризацию разделов и изложение тестового материала целесообразно проводить по следующим системным схемам «от частного – к общему», «от простого – к сложному», «от закрытого – к открытому», «от неструктурированного – к структурированному» и т.п.

Заключение не имеет четкой структуры, но в нем обязательно должны быть отражены следующие положения: суть темы реферата, краткая и сжатая информация о материале, изложенном в реферате, личное мнение об описанной в реферате теме и возможные перспективы развития затронутой темы далее.

8.5. Отзыв руководителя практики по месту ее прохождения

По окончании обеих частей модуля «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» руководитель студента-практиканта по месту прохождения практики оформляет отзыв.

В отзыве руководителя практики по месту ее прохождения должны быть указаны уровень проявленных студентом-практикантом знаний, умений и навыков, уровень теоретической и практической подготовки, степень владения профессиональной и научной терминологией, отношение к выполняемой практической деятельности, наименование АРМ медицинского специалиста, функционал которого освоил практикант (включая сведения о структурном подразделении медицинского учреждения).

В отзыве руководителя практики студента по месту ее прохождения должно быть указано личное мнение руководителя от учреждения об уровне выполнения индивидуального задания на практику, о качествах подготовки отчетной документации (дневника практики, отчета и реферата по практике). Мнение должно быть выражено не только в словесной форме, но и в виде оцен-

ки по следующей шкале: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Отзыв руководителя практики от учреждения обязательно подписывается руководителем практики и заверяется руководителем медицинского учреждения с постановкой печати.

Отзыв руководителя практики по месту ее прохождения оформляется по форме, шаблон которой приведен в приложении 5 к рабочей программе.

9. Формы промежуточной аттестации

Назначение	Промежуточная аттестация – проведение зачета с оценкой в форме собеседования или в форме тестирования (с обязательной проверкой отчетной документации)
Время приема зачета с оценкой: - при собеседовании - при тестировании	0,25 ак. часа (12 минут) 0,75 ак. часа (33 мин)
Количество вариантов контрольных заданий	Тестирование (4 блока по 10 заданий в блоке, всего 40 заданий) Собеседование по отчетной документации
Применяемые технические средства	Компьютеры с предустановленной программной оболочкой для организации тестирования
Использование справочной и нормативной литературы	Не допускается
Дополнительная информация	в аудитории могут одновременно находиться не более 15 студентов (1 академическая группа)

10. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся

10.1. Перечень компетенций и этапов их формирования

Конечными результатами освоения практики являются следующие компетенции:

- ПК-4 – готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;
- ПК-10 – готовность к оценке и применению технических и программных средств в здравоохранении.

Этапы формирования компетенций:

№ п/п	Шифр компетенции	Этапы формирования компетенций		
		Начальный этап	Основной этап	Завершающий этап
1.	ПК-4	Введение в пропедевтику внутренних болезней	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Внутренние болезни, Педиатрия, Государственная итоговая аттестация
3.	ПК-10	Учебная практика Часть 2. Клиническая практика (учебная), Иммунология	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Клиническая лабораторная диагностика, Общеклинический анализ в клинике внутренних болезней

10.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания

Компетенция	Результаты обучения	Показатели сформированности компетенций	Шкала оценивания, критерии оценивания компетенции				Оценочные средства / процедуры оценивания
			Не освоена (неудовлетворительно)	Освоена частично (удовлетворительно)	Освоена в основном (хорошо)	Освоена (отлично)	
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-4 - готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	знать приемы самостоятельного использования функционала конкретных АРМ медицинских специалистов в учреждениях-базах прохождения практики, в т.ч. при выполнении медико-статистических исследований	Знает основные понятия и положения, определения	Затрудняется сформулировать основные понятия и положения, определения	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует основные понятия и положения, определения	Формулирует с некоторыми ошибками основные понятия и положения, определения	Формулирует без ошибок основные понятия и положения, определения	устный опрос по отчетной документации, тестирование, зачет с оценкой
	уметь работать с типовыми информационными технологиями и системами статистической обработки результатов работы медработников за АРМ	решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет знания на практике, владеет алгоритмами	не демонстрирует основные умения	в основном демонстрирует основные умения	демонстрирует умения в стандартных ситуациях	свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях	устный опрос по отчетной документации, тестирование, зачет с оценкой
	Уметь работать с методической и лабораторной документацией, необходимой для организации, проведения и регистрации с помощью АРМ результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований	решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет знания на практике, владеет алгоритмами	не демонстрирует основные умения	в основном демонстрирует основные умения	демонстрирует умения в стандартных ситуациях	свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях	устный опрос по отчетной документации, тестирование, зачет с оценкой
	владеть методикой подготовки типовой медицинской отчетности, в т.ч. статистической отчетности, в конкретных АРМ медработников	Владеет методами, принципами, навыками	Не владеет основными методами, принципами, навыками	Частично владеет основными методами, принципами, навыками	В основном владеет основными методами, принципами, навыками	Свободно владеет основными методами, принципами, навыками	устный опрос по отчетной документации, тестирование, зачет с оценкой

ПК-10– готовность к оценке и применению технических и программных средств в здравоохранении	знать методики подключения, конфигурирования и настройки функциональности конкретных АРМ медицинских специалистов в учреждениях-базах прохождения практики	Знает основные понятия и положения, понятия, определения	Затрудняется сформулировать основные понятия и положения, понятия, определения	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует основные понятия и положения, понятия, определения	Формулирует с некоторыми ошибками основные понятия и положения, понятия, определения	Формулирует без ошибок основные понятия и положения, понятия, определения	устный опрос по отчетной документации, тестирование, зачет с оценкой
	знает порядок работы с конкретными АРМ медработников по типовой схеме	Знает основные понятия и положения, понятия, определения	Затрудняется сформулировать основные понятия и положения, понятия, определения	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует основные понятия и положения, понятия, определения	Формулирует с некоторыми ошибками основные понятия и положения, понятия, определения	Формулирует без ошибок основные понятия и положения, понятия, определения	устный опрос по отчетной документации, тестирование, зачет с оценкой
	уметь работать с действующими техническими нормативными актами, с приборами и оборудованием вычислительного, исследовательского и медицинского назначения	решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет знания на практике, владеет алгоритмами	не демонстрирует основные умения	в основном демонстрирует основные умения	демонстрирует умения в стандартных ситуациях	свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях	устный опрос по отчетной документации, зачет с оценкой
	уметь использовать вычислительную и коммуникационную технику, подключенную к АРМ по ее прямому назначению	решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет знания на практике, владеет алгоритмами	не демонстрирует основные умения	в основном демонстрирует основные умения	демонстрирует умения в стандартных ситуациях	свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях	устный опрос по отчетной документации, зачет с оценкой
	владеть функционалом конкретных АРМ медработников учреждений-баз прохождения практики, технологией интерактивного взаимодействия с АРМ	Владеет методами, принципами, навыками	Не владеет основными методами, принципами, навыками	Частично владеет основными методами, принципами, навыками	В основном владеет основными методами, принципами, навыками	Свободно владеет основными методами, принципами, навыками	устный опрос по отчетной документации, зачет с оценкой

владеть навыками самостоятельной подготовки к работе вычислительного оборудования, информационных технологий, телекоммуникационных систем	Владеет методами, принципами, навыками	Не владеет основными методами, принципами, навыками	Частично владеет основными методами, принципами, навыками	В основном владеет основными методами, принципами, навыками	Свободно владеет основными методами, принципами, навыками	устный опрос по отчетной документации, зачет с оценкой
владеть типовыми методами использования АРМ медработников	Владеет методами, принципами, навыками	Не владеет основными методами, принципами, навыками	Частично владеет основными методами, принципами, навыками	В основном владеет основными методами, принципами, навыками	Свободно владеет основными методами, принципами, навыками	устный опрос по отчетной документации, зачет с оценкой

10.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по модулю «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» проводится либо в форме собеседования по отчетной документации по практике (дневник практики, отчет по практике, реферат, отзыв руководителя от учреждения) либо в форме тестирования с обязательным предъявлением перед его началом отчетной документации по практике с проставлением зачета с оценкой.

10.3.1. Критерии оценки итогов практики при использовании собеседования

Промежуточная аттестация по практике в форме собеседования предусматривает обязательное предъявление каждым практикантом преподавателю-руководителю практики от университета, принимающему по практике зачет с оценкой, пакета отчетной документации в составе:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о результатах практики;
- Реферат по практике;
- Отзыв индивидуального руководителя практики по месту ее прохождения.

Цель собеседования – определить степень усвоения студентами компетенций, предписанных рабочей программой практики.

Собеседование проводится по содержанию отчетных документов, прежде всего, по отчету по практике и реферату. Критерии оценки итогов собеседования следующие:

✓ Оценка «**Отлично**» ставится при условии, что студент-практикант добросовестно и на должном уровне овладел практическими навыками, предусмотренными программой практики по получению первичных профессиональных умений и навыков; аккуратно оформил дневник, содержание которого полноценно отражает объём информации и практических навыков, которые изучил студент. Практические навыки освоены полностью: студент знает алгоритм действий при работе на конкретном АРМ или выполнении конкретных медико-биологических исследований, объем и уровень освоения практических навыков полный и соответствует уровню 91-100%. Представленный реферат соответ-

ствуется содержанию и оформлению установленной теме и выполнен в полном соответствии с требованиями к оформлению, реферат подготовлен самостоятельно, его структура и источники информации свидетельствуют о логическом мышлении, заинтересованности и владении материалом по осваиваемой проблеме. Студент самостоятельно в своих отчетных материалах чётко и ясно сформулировал основные постулаты и положения цели и задач практики и темы реферата, отразил актуальность и значимость последней. На вопросы по содержанию отчета по практике и содержанию реферата ответил полностью и развернуто. Таким образом, у студента сформированы основы соответствующих профессиональных компетенций.

✓ Оценка «**Хорошо**» ставится при условии, когда программа практики по получению первичных профессиональных умений и навыков студентом-практикантом выполнена, но имеются некоторые замечания по оформлению, так и по содержанию дневника практики (неаккуратное, небрежное, недостаточное полное описание проделанной работы, освоенных навыков). Студент не проявлял должной активности в приобретении практических навыков. Студент-практикант в целом овладел практическими навыками, но при их выполнении отмечаются определенная медлительность и/или неуверенность. Реферат по содержанию и оформлению в целом соответствует установленным требованиям, большинство необходимых вопросов освещено, однако имеются недостатки по анализу актуальности и профессиональной значимости охарактеризованной проблемы информатизации системы здравоохранения или ее частных вопросов, по описанию функционала средств информатизации конкретных рабочих мест медперсонала (АРМ медицинских специалистов), которые осваивались при прохождении практики, сведения об используемой литературе недостаточно полны. На вопросы по содержанию отчета по практике и содержанию реферата ответил в целом правильно, однако имели место определенные неточности и неполнота в ответах. В целом у студента основы соответствующих профессиональных компетенций сформированы на среднем уровне.

✓ Оценка «**Удовлетворительно**» ставится студенту-практиканту при условии, что он в целом выполнил программу практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, но при этом овладел минимальным количеством практических навыков с неполным уровнем их освоения; имел ряд замечаний в процессе прохождения практики, текущий контроль освоения практических навыков показывал низкие результаты, регулярно имели место задолженности, которые студент ликвидировал в моменту сдачи дифференциального зачета по практике. Оформление отчетной документации по практике небрежное, содержание отчета по практике и реферата недостаточно четко соответствует программе практики по получению первичных профессиональных умений и навыков и неполно отражает работу студента в ходе прохождения практики. Кроме того, удовлетворительная оценка может быть выставлена студенту, если он нарушал учебную дисциплину, элементы медицинской этики и деонтологии, имел замечания от медицинского персонала медицинского учреждения, в котором он проходил практику. Реферат практически не отражает самостоятельной работы студента-практиканта, отсутствует последовательное

и осмысленное изложение материала, источники информации выбраны формально. Студент слабо владеет основными понятиями изложенной им темы. На устные вопросы по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков отвечает неуверенно и не полно. Основы профессиональных компетенций у студента сформированы на слабом уровне.

✓ Оценка «**Неудовлетворительно**» выставляется студенту-практиканту, если он не выполнил программу практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, не овладел большинством необходимых практических навыков, не подготовил отчет по практике либо реферат, либо качество отчета по практике или реферата (т.е. их содержание, структура и оформление) не соответствуют установленным требованиям. На вопросы по содержанию отчета по практике и содержанию реферата затрудняется ответить либо отвечает неправильно, фрагментарно.

При получении неудовлетворительной оценки выясняются причины неуспеваемости студента, детально изучается его отчетная документация по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков. В индивидуальном порядке решается вопрос о предоставлении студенту-практиканту возможности ликвидировать задолженность и пройти повторную аттестацию по практике. В случае необходимости, решается вопрос об организации для не аттестованного по практике студента повторного прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков. В случае получения студентом неудовлетворительной оценки или его не аттестации по итогам практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, сведения об этом предоставляются в деканат.

10.3.2.Критерии оценки итогов практики при использовании тестирования

При проведении промежуточной аттестации по практике в форме тестирования собеседования не производится. Однако практикант обязательно перед началом тестирования предъявляет преподавателю-руководителю практики от университета, принимающему по практике зачет с оценкой, пакет отчетных документов по практике в составе:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о результатах практики;
- Реферат по практике;
- Отзыв индивидуального руководителя практики по месту ее прохождения.

Для определения итоговой оценки по практике преподаватель проверяет отчетную документацию по практике на соответствие установленным требованиям и после этого проводит тестирование студента.

Тест по практике включает четыре группы заданий:

Блок 1. ИНФОРМАЦИОННО-КОГНИТИВНЫЙ.

Проверяемые знания, умения, способности, компетенции:

- Знания о будущей профессии и социально-экономической ситуации;
- Понимание миссии медицинского учреждения;
- Представления о должностных обязанностях медицинского персонала;

- Понятие о профессиональных информационно-коммуникационных функциях медицинского персонала;
- Умение анализировать профессиональные ситуации;
- Навыки самостоятельного принятия решений.

Блок 2. МОТИВАЦИОННО-ЦЕННОСТНЫЙ.

Проверяемые знания, умения, способности, компетенции:

- Уровень представлений о будущей профессии;
- Способности к определению базовых задач профессиональной деятельности;
- Уровень профессиональных притязаний;
- Мотивация профессиональных достижений.

Блок 3. ОПЕРАЦИОННЫЙ.

Проверяемые знания, умения, способности, компетенции:

- Уровень развития профессиональных знаний;
- Степень сформированности профессиональных навыков и умений;
- Уровень образовательной и профессиональной подготовки;
- Уровень накопленного профессионального опыта;
- Готовность к повышению профессиональной квалификации;
- Навыки планирования и коллективной работы.

Блок 4. РЕСУРСНЫЙ.

Проверяемые знания, умения, способности, компетенции:

- Уровень накопленных знаний о нормативно-правовом, информационно-коммуникационном, медико-кибернетическом базисе будущей профессии;
- Наличие навыков самообучения, самосовершенствования, умений работать с источниками информации.
- Способности к логическому и аргументированному системному анализу профессиональной информации.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОСВОЕННЫХ СТУДЕНТАМИ ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Блок 1. ИНФОРМАЦИОННО-КОГНИТИВНЫЙ.

1.1. Кем имеет право работать врач-кибернетик сразу после окончания вуза и защиты выпускной квалификационной работы?

- a). Терапевтом;
- b). Врачом функциональной диагностики
- c). Хирургом;
- d). Врачом Врачебной комиссии.

1.2. К какой из перечисленных медицинских задач не подготовлен врач-кибернетик сразу после окончания вуза и защиты выпускной квалификационной работы?

- a). Лучевая диагностика;
- b). Клиническое лабораторное дело;
- c). Информатизация системы здравоохранения;
- d). Лечебное дело.

1.3. К какому классу медицинских организаций относится Поликлиника?

- a). К лечебно-диагностическим учреждениям;

- b). К санитарно-эпидемиологическим службам;
- c). К научно-исследовательским медицинским центрам;
- d). К клиничко-диагностическим лабораториям.

1.4. Согласно должностной инструкции медицинский персонал не обязан:

- a). Соблюдать врачебную тайну;
- b). Знать законы и нормативно-правовые акты по вопросам здравоохранения;
- c). Владеть функционалом АРМ; установленного на его рабочем месте;
- d). Консультировать пациентов по информационно-коммуникативным вопросам.

1.5. Функционал АРМ медицинского работника предписывает:

- a). Выключать компьютер каждый раз при выходе работника из помещения;
- b). Соблюдать требования информационной безопасности;
- c). Формировать и распечатывать отчетную документацию пять раз в день;
- d). Взаимодействовать с другими АРМ медицинского учреждения только с помощью электронной почты.

1.6. Какие из перечисленных функций АРМ медицинского персонала не относятся к профессиональным информационно-коммуникационным функциям?

- a). Обработка данных и ведение электронного документооборота;
- b). Ведение медицинской документации;
- c). Доступ к хранилищам информации на внешних носителях;
- d). Поддержка врачебных решений.

1.7. Какая из перечисленных функций не относится к режиму «Управление доступом к медицинской информационной системе»?

- a). Регистрация пользователей;
- b). Регистрация доступа к диагнозам пациентов;
- c). Регистрация доступа к формам;
- d). Регистрация пациентов.

1.8. Кто из перечисленных пациентов не имеет права внеочередного приема в регистратуре детской поликлиники?

- a). Несовершеннолетние дети из неполных семей;
- b). Несовершеннолетние дети, находящиеся под опекой;
- c). Несовершеннолетние дети-инвалиды;
- d). Несовершеннолетние дети из многодетных семей.

1.9. К АРМ информационной системы лечебно-диагностического учреждения не относится:

- a). АРМ администратора медицинской организации;
- b). АРМ регистратора;
- c). АРМ администратора центра записи;
- d). АРМ товароведа.

1.10. Что означает понятие «Модерация записей двойников»?

- a). Объединение двойников;
- b). Удаление одной из записей двойников;
- c). Удаление резервных дублирующих записей;
- d). Блокировка дублирующих записей.

Блок 2. МОТИВАЦИОННО-ЦЕННОСТНЫЙ

2.1. Что из перечисленного не относится к медицинской кибернетике?

- a). Управление функциональными системами организма;
- b). Информационное сопровождение процессов обработки медицинских данных;
- c). Вычислительные системы информатизации врачебной деятельности;
- d). Автоматизация разработки программных систем для здравоохранения.

2.2. Какие из перечисленных информационно-коммуникационных компетенций не требуются при выполнении лечебно-диагностических действий?

- a). Умения извлекать информацию из медико-биологического материала и анализировать ее;
- b). Знание методов внедрения информационных систем медицинского назначения в клиническую практику;
- c). Владение биометрическими методами обработки экспериментальных медико-биологических и клинических данных;
- d). Владение методами формализации и структуризации различных типов медицинских данных, используемых для формирования врачебных решений.

2.3. Какие из перечисленных элементарных информационно-коммуникационных компетенций не используются при работе с функциями АРМ регистратора поликлиники?

- a). Первичное извлечение информации;
- b). Планирование информационного поиска;
- c). Обработка информации;
- d). Вторичное извлечение информации.

2.4. Какая из задач не относится к задачам информатизации здравоохранения?

- a). Формализация закономерностей развития патологических процессов и состояний;
- b). Автоматизация сбора, хранения, преобразования медицинской информации;
- c). Интерпретация результатов медико-биологических и клинических исследований;
- d). Визуализация клинико-лабораторной информации.

2.5. Какое из перечисленных прикладных направлений наиболее точно передает современное состояние развития медицинской информатики и кибернетики?

- a). Формализация;
- b). Интеллектуализация;
- c). Автоматизация;
- d). Систематизация.

2.6. Какая из перечисленных частных задач информатизации здравоохранения не относится к уровню лечебно-диагностических учреждений?

- a). Автоматизация ввода и обработки заявок на оказание параклинических услуг;

- b). Автоматизация ввода данных по направлениям и записи пациентов на прием;
- c). Автоматизация приема обращений граждан за получением медицинской помощи;
- d). Автоматизация ввода данных об оказании услуг, добавленных на службу.

2.7. Какое из перечисленных научных направлений следует дополнительно освоить, чтобы повысить эффективность применения информационных технологий в медицине?

- a). Моделирование;
- b). Системотехнику;
- c). Синергетику;
- d). Исследование операций.

Блок 3. ОПЕРАЦИОННЫЙ.

3.1. Какое из перечисленных действий не относится к компетенции «Готовность работать с компьютером как средством управления информацией»?

- a). Ввод информации;
- b). Формализация описаний;
- c). Обработка данных;
- d). Передача сообщений.

3.2. Что из перечисленного не относится к опасностям и угрозам, имеющим место при развитии информатизации здравоохранения?

- a). Компьютерные вирусы;
- b). Дистанционные хищения личных медицинских сведений;
- c). Разрушение цикла управления процессом оказания медицинской услуги;
- d). Ухудшение условий взаимодействия с пациентами.

3.3. Какой из принципов не относится к принципам разработки информационных систем медицинского назначения?

- a). Системность;
- b). Композиция/декомпозиция;
- c). Алгоритмизация;
- d). Функциональность.

3.4. В чем заключается структуризация различных типов медицинских данных?

- a). Формализация данных;
- b). Перекодировка и преобразование данных;
- c). Упорядочение и агрегирование данных;
- d). Консолидация данных.

3.5. Какие из перечисленных функций не входят в функционал АРМ регистратора поликлиники?

- a). Запись к врачу;
- b). Запись в очередь;
- c). Работа с расписаниями;
- d). Запись информации о выполнении назначений.

3.6. Какие данные пациента не вносятся в Электронную амбулаторную карту?

- a). Персональные данные (ФИО, пол, дата рождения, адрес регистрации, паспорт, социальный статус);
- b). Сведения о медицинском полисе (номер, серия, кем когда выдан, срок действия);
- c). Дополнительные персональные данные (образование, место работы и должность, материально-бытовые условия);
- d). Материально-финансовое состояние пациента.

3.7. Каким категориям медицинских работников ЛПУ не предоставляется доступ к сигнальной информации о пациенте (антропометрические данные, анамнез жизни, группа крови, диспансерный учет и пр.)?

- a). Работник справочного стола ЛПУ;
- b). Лечащий врач;
- c). Главный врач;
- d). Медицинский статистик.

3.8. Какие расписания не доступны в режиме «Работа с расписаниями» в АРМ регистратора поликлиники?

- a). Расписания медицинской службы;
- b). Расписания врача;
- c). Расписания медицинской услуги;
- d). Расписания приема главного врача.

Блок 4. РЕСУРСНЫЙ.

4.1. Какой из упомянутых локальных нормативных актов не имеет прямого отношения к информационной системе ЛПУ?

- a). Должностная инструкция медицинского статистика;
- b). Инструкция по обеспечению информационной безопасности при работе с АРМ информационной системы ЛПУ;
- c). Положение о регистратуре поликлиники;
- d). Инструкция по охране объектов системы здравоохранения.

4.2. Что из нижеперечисленных понятий не имеет отношения к сети Internet?

- a). Информационные сервисы;
- b). Информационные ресурсы;
- c). Информационные технологии;
- d). Информационные конструкции.

4.3. Какое из перечисленных АРМ не работает с историей болезни пациента?

- a). АРМ врача поликлиники;
- b). АРМ врача приемного отделения;
- c). АРМ врача ЛЛО поликлиники;
- d). АРМ врача стационара.

4.4. Какая из перечисленных функций не реализуется в АРМ лаборанта?

- a). Протоколирование оказанных медицинских услуг;
- b). Работа с расписанием службы;

- c). Регистрация заявки на лабораторное исследование;
- d). Настройка параметров подключения к анализаторам.

4.5. Какое из перечисленных АРМ допускает взаимодействие с порталом интернет-записи?

- a). АРМ регистрационной службы лаборатории;
- b). АРМ оператора call-центра;
- c). АРМ регистратора ЛВН;
- d). АРМ сотрудника справочного стола стационара.

4.6. Какой из перечисленных Internet-ресурсов не является поисковой машиной?

- a). Google;
- b). MedLune;
- c). Яндекс;
- d). Rambler.

4.7. Что не входит в компетенцию «Способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях»?

- a). Умение работать с электронной почтой, браузерами и поисковыми системами;
- b). Знание методов, способов и средств получения, хранения, переработки сетевой информации;
- c). Способность к работе в архитектуре открытых систем на основе эталонной модели их взаимодействия;
- d). Понятие о способах наполнения информационных серверов Internet.

4.8. Какая из функций отсутствует в АРМ врача приемного отделения?

- a). Ввод данных о назначении лечащего врача;
- b). Создавать историю болезни пациента;
- c). Вносить сведения о госпитализации или оформлять отказ в госпитализации с указанием причины;
- d). Вносить сведения о расходе медикаментов и оказанных услугах.

Критерии оценки итогов проверки соответствия отчетной документации установленным требованиям и итогов тестирования следующие:

✓ Оценка «**Отлично**» ставится при условии, что студент-практикант; аккуратно оформил дневник, содержание которого полноценно отражает объём информации и практических навыков, которые изучил студент, знает алгоритм действий при работе на конкретном АРМ или выполнении конкретных медико-биологических исследований. Представленный реферат соответствует содержанию и оформлению установленной теме и выполнен в полном соответствии с требованиями к оформлению, реферат подготовлен самостоятельно, его структура и источники информации свидетельствуют о логическом мышлении, заинтересованности и владении материалом по осваиваемой проблеме.

Тестовый контроль при этом должен быть выполнен на 91-100%.

Таким образом, у студента сформированы основы соответствующих профессиональных компетенций.

✓ Оценка «**Хорошо**» ставится при условии, когда имеются некоторые замечания по оформлению, так и по содержанию дневника практики (неакку-

ратное, небрежное, недостаточное полное описание проделанной работы, освоенных навыков). Описание алгоритма действий при работе на конкретном АРМ или выполнения конкретных медико-биологических исследований выполнено с некоторыми неточностями. Реферат по содержанию и оформлению в целом соответствует установленным требованиям, большинство необходимых вопросов освещено, однако имеет место определенная неполнота в раскрытии темы реферата.

Результаты тестового контроля находятся на уровне 76-90%.

В целом у студента основы соответствующих профессиональных компетенций сформированы на среднем уровне.

✓ Оценка «**Удовлетворительно**» ставится, если имеет место небрежное оформление отчетной документации по практике, содержание отчета по практике неполно соответствует программе практики, слабо и фрагментарно отражает работу студента в ходе прохождения практики. Реферат практически не отражает самостоятельной работы студента-практиканта, отсутствует последовательное и осмысленное изложение материала, источники информации выбраны формально. Студент слабо владеет основными понятиями изложенной им темы

Тестовый контроль выполнен на уровне 61-75%.

Основы профессиональных компетенций у студента сформированы на слабом уровне.

✓ Оценка «**Неудовлетворительно**» выставляется, если практикант не выполнил программу практики, практически не подготовил отчет по практике либо реферат, либо качество отчета по практике или реферата (т.е. их содержание, структура и оформление) не соответствуют установленным требованиям. Содержание отчета по практике (при его наличии) не раскрывает выполненной во время практики практической работы. Содержание реферата практически не соответствует теме или ее не раскрывает.

Тестовый контроль выполнен на уровне 60% и менее.

Основы профессиональных компетенций у студента не сформированы. При получении неудовлетворительной оценки выясняются причины неуспеваемости студента, детально изучается его отчетная документация по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков. В индивидуальном порядке решается вопрос о предоставлении студенту-практиканту возможности ликвидировать задолженность и пройти повторную аттестацию по практике. В случае необходимости, решается вопрос об организации для не аттестованного по практике студента повторного прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков. В случае получения студентом неудовлетворительной оценки или его не аттестации по итогам практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, сведения об этом предоставляются в деканат.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов в период прохождения практики

1-й день практики. Студенты знакомятся с медицинским учреждением– базой практики, расположением ее подразделений, подчиненностью. Проходят инструктаж по общим вопросам охраны труда и техники безопасности, противопожарной безопасности, информационной безопасности, особенностям подготовки и проведения медико-статистических или медико-биологических исследований (при прохождении практики в клинических лабораториях и диагностических центрах).

В 1-й день студенты оформляют титульный лист дневника и вносят в него первую запись. Каждый студент ежедневно в течение всего срока практики заполняет дневник, с указанием даты и структурного подразделения медицинского учреждения, где он проходит практику, а также краткие сведения о выполненных работах информационно-коммуникационного характера. Содержание и оформление дневника практики регулярно проверяется непосредственным руководителем практики от учреждения, который ставит свою подпись и дату контроля, а также преподавателем-руководителем практики от университета. Руководитель практики от учреждения также контролирует правильность и качество заполнения дневника практики студентом-практикантом и при необходимости вносит поправки в дневник.

2-й день практики. Студенты-практиканты знакомятся с базами практики – медицинскими учреждениями и его структурными подразделениями, изучают общие вопросы информатизации деятельности учреждений, а также вопросы организации и проведения медико-статистических или медико-биологических исследований. Собирают материал для дальнейшего оформления отчета по практике, в котором приводят краткую характеристику медицинского учреждения по следующей примерной схеме:

- Наименование, адрес учреждения (базы практики);
- Основные виды деятельности учреждения;
- Структура учреждения, основные его функции, характер выполняемых организационных, информационных, медико-биологических исследовательских задач;
- Функциональное назначение структурного подразделения учреждения, в котором проходит практика;
- Состав АРМ медицинских специалистов, развернутых в структурных подразделениях, к которым прикрепляются практиканты;
- Назначение и функциональные возможности каждого АРМ структурного подразделения-места прохождения практики и т.п.

Заканчивают оформление и заполнение дневника по 2-му дню практики и заверяют его у руководителя практики от учреждения.

3-й день и последующие дни практики. Продолжают оформлять дневник практики, в котором отражают все моменты ее прохождения. Обязательно заверяют дневник у руководителя практики от учреждения.

Предпоследний день практики. Завершается заполнение дневника практики и составляется отчет по практике. Также оформляется отзыв от руководителя практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по месту ее прохождения.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература, в т.ч. из ЭБС:

1. Медицинская информатика [Электронный ресурс] : учебник / под общ. ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436899.html>. – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

2. Омельченко, В.П. Медицинская информатика: учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова ; Министерство образования и науки РФ. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016 .— 527 с.

3. Плащевая Е.В. Автоматизированное рабочее место (АРМ) медицинского работника. Системы управления базами данных в медицине. Электронные клинические документы. – Благовещенск, АГМА – 24 с. [Электронный ресурс]. http://www.amursma.ru/documents/Academiya/Zakr/1/Avtomatizirovannoe_rabochee_mesto_meditsinskogo_rabotnika.pdf.

б) дополнительная литература, в т.ч. из ЭБС:

1. Королев. Д.А. Эргономика и юзабилити пользовательского интерфейса программного обеспечения – М.: МИЭИ, 2004. [Электронный ресурс]. <http://pandia.ru/text/78/546/35853.php>. – свободный доступ.

2. Автоматизированная обработка и защита персональных данных в медицинских учреждениях [Электронный ресурс] / Столбов А.П., Кузнецов П.П. - М. : Менеджер здравоохранения, 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785903834105.html>. – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

в) перечень информационных технологий:

1. Операционная система MS Windows 7.0, (или не ниже MS Windows XP) (по месту прохождения практики).

2. Офисный пакет MS Office 2003 (2007, 2010) или Open Office (по месту прохождения практики).

3. Медицинская информационная система ПроМед, САМСОН, КМИ или иная (по месту прохождения практики).

г) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. <https://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система издательства Лань

2. <http://www.studentlibrary.ru/> – Электронно-библиотечная система «Консультант студента»

3. <http://www.iprbookshop.ru/> – Электронно-библиотечная система IPRbooks

4. <https://www.biblio-online.ru/> – Электронная библиотека ЮРАЙТ

5. <http://znaniium.com/> – Электронно-библиотечная система Znaniium.com

6. <http://eor.edu.ru> – Электронные образовательные ресурсы.

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

8. <http://www.medvuz.info> – Медицинский портал. Студентам, врачам, Медицинские книги.

9. www.it-medical.ru – Медицинский информационный сайт.

10. www.mirvracha.ru – Мир врача, медицинский информационный сайт.

11. www.med-lib.ru – Медицинский информационный сайт.

13. Материально-техническое обеспечение практики:

При прохождении практики по модулю «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» используется материально-техническое обеспечение основных ЛПУ-баз практики (см. пп. 5 рабочей программы) – вычислительные средства, телекоммуникационные ресурсы, корпоративные медицинские информационные системы и специализированные АРМ медицинских работников.

Для организации учебных занятий по практике используются следующие учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы

- г. Псков, ул. Советская, д. 21, ауд. 62 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная демонстрационным оборудованием – стационарными мультимедиа-проектором и экраном, мобильным вычислительным оборудованием – ноутбуком и учебно-наглядными пособиями (в электронном виде).
- г. Псков, ул. Советская, д. 21, ауд. 61 - учебная аудитория для самостоятельной работы и индивидуальных консультаций, оснащенная 11 компьютерами с подключением к сети Интернет.

14. Особенности освоения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебный процесс осуществляется в соответствии с Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования в ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет», утвержденным приказом ректора 15.06.2015 № 141 в редакции, утвержденной приказом ректора от 30.11.2017 № 392).

Разработчики:

Псков ГУ

Зав.кафедрой медицинской информатики и кибернетики, к.т.н.,
доцент


В.С. Белов

Эксперты:

Псков ГУ

И.о. зав.кафедрой клинической медицины,
д.м.н.


Н.В. Иванова

ГУБЗ Псковской области «Псковская областная клиническая больница»

Заместитель
главного врача


В.С. Киприянов



Приложение 1. Техническое задание на практику (стр.1 и стр.2)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«ПСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНЫ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ

МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАТИКИ И КИБЕРНЕТИКИ

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой медицинской
информатики и кибернетики

_____ / ФИО /

«___» _____ 20__ г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

студенту 3 курса группы _____

Ф.И.О. _____

1. Общая целевая установка:

1.1. Ознакомление со спецификой профессиональной деятельности по избранной специальности в условиях конкретного медицинского учреждения.

1.2. Формирование представления о процессах информатизации деятельности медицинских учреждений.

1.3. Выработка умений определять медико-кибернетический функционал средств информатизации деятельности медицинских учреждений и анализировать сценарии интерактивного взаимодействия пользователей с ними.

1.4. Освоение механизмов использования медико-кибернетических информационных технологий при решении практических информационных задач медицинских учреждений.

1.5. Изучение и закрепление методик проведения статистического анализа результатов медико-биологических исследований с помощью встроенных средств изученных АРМ или внешних статистических информационных технологий.

1.6. Систематизация и демонстрация наработанных навыков, умений и знаний.

1.7. Закрепление полученных теоретических знаний в области информатизации деятельности медицинских учреждений и формирование практических навыков в избранной сфере деятельности.

2. Место прохождения практики

3. Руководители практики:

– от учреждения _____

– от кафедры _____

4. Период прохождения практики:

с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Псков
20__

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЧАСТЬ ЗАДАНИЯ
НА ПРАКТИКУ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**

студенту 3 курса группы _____

Ф.И.О. _____

5. Индивидуальная целевая установка:

5.1. Ознакомление с особенностями работы АРМ _____

_____, включая:

- изучение назначения АРМ, режимов его работы;
- изучение основных функций АРМ, специфики работы с ними;
- изучение условий обеспечения информационной безопасности в процессе взаимодействия с АРМ;
- изучение механизмов, используемых АРМ в процессе диалога с пользователем;
- изучение состава медико-статистической отчетной документации, подготавливаемой средствами осваиваемого АРМ.

5.2. Построение сценариев диалога АРМ с пользователем для функций:

- _____
- _____
- _____
- _____

5.3. Выполнение медико-статистических исследований с помощью внутренних средств статистического анализа АРМ по следующим направлениям:

- _____
- _____
- _____
- _____

5.4. Подготовка реферата по теме _____

6. Руководитель практики _____ уч.звание, уч.степень / ФИО ППС /

7. С заданием ознакомлен: _____ /ФИО студента/

Приложение 2. Дневник практики (с примерами заполнения).

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ПСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНЫ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ
МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАТИКИ И КИБЕРНЕТИКИ

ДНЕВНИК
ПО ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

студента 3 курса группы _____

Ф.И.О. _____

Место прохождения практики

Руководители практики:

– от учреждения _____

– от кафедры _____

Период прохождения практики:

с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.

Псков
20___

Содержательные страницы дневника практики (с примером заполнения).

№ п/п	Дата, время	Структурное подразделение, АРМ	Содержание выполненной работы	Подпись руководителя практики от учреждения
1.	ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ.ММ-ЧЧ.ММ	Регистратура поликлиники	Знакомство с правилами внутреннего распорядка медицинского учреждения, с инструкцией по охране труда и технике безопасности, с инструкцией по обеспечению информационной безопасности в медицинском учреждении	
2.	ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ.ММ-ЧЧ.ММ	Регистратура поликлиники	Изучение функциональных обязанностей администратора регистратуры поликлиники по его должностной инструкции и путем собеседования с администратором	
3.	ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ.ММ-ЧЧ.ММ	Регистратура поликлиники, АРМ регистратора	Изучение инструкции пользователя АРМ: назначение, функционал, условия доступа к АРМ, описание рабочей области и органов управления главного окна АРМ и т.д.	
4.	ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ.ММ-ЧЧ.ММ	Регистратура поликлиники, АРМ регистратора	Изучение и освоение функций режима «Работа с расписаниями»	
5.	ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ.ММ-ЧЧ.ММ	Регистратура поликлиники, АРМ регистратора	Изучение и освоение функций режима «Запись к врачу»	
6.
...

Примечание. Типовые формулировки описания содержания выполненных работ:

- ☉ Знакомство с функциональными возможностями (функционалом)...
- ☉ Изучение (освоение) функций режима работы АРМ «Наименование режима»...
- ☉ Изучение инструкции по работе с....
- ☉ Проработка технических описаний подсистемы «Наименование подсистемы»...
- ☉ Самостоятельное изучение порядка формирования...
- ☉ Проведение статистического анализа результатов работы АРМ в части...
- ☉ Овладение механизмами подготовки отчетных документов АРМ в части...

<p>Приложение к дневнику практики по получению первичных профессиональных умений и навыков</p> <p align="center">ПЕРЕЧЕНЬ</p> <p align="center">ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ И ДОКУМЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ</p> <p>1. Правила внутреннего распорядка «Наименование медицинского учреждения», утвержденные приказом от «ДД.ММ.ГГГГ» № НННН.</p> <p>2. Инструкция по охране труда и технике безопасности в «Наименование медицинского учреждения», утвержденная приказом от «ДД.ММ.ГГГГ» № НННН.</p> <p>3. Должностная инструкция медицинского специалиста «Наименование должности»...</p> <p>4. Должностная инструкция медицинского специалиста «Наименование должности»...</p>

Приложение 3. Отчет по практике по получению
первичных профессиональных умений и навыков.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ПСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНЫ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ
МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАТИКИ И КИБЕРНЕТИКИ

К ЗАЩИТЕ ОТЧЕТА ДОПУСТИТЬ

Руководитель практики
от кафедры

_____ / ФИО ППС /

« ____ » _____ 20 ____ г.

**ОТЧЕТ
О ВЫПОЛНЕНИИ
ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**

студента 3 курса группы _____

Ф.И.О. _____

Место прохождения практики

Руководитель практики от учреждения:

Период прохождения практики:

с « ____ » _____ 20 ____ г. по « ____ » _____ 20 ____ г.

Студент-практикант _____ /ФИО студента/, дата _____

Псков
20____

Приложение 5. Отзыв руководителя практики от медицинского учреждения.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«Псковский государственный университет»

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНЫ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ

МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАТИКИ И КИБЕРНЕТИКИ

ОТЗЫВ

**ИНДИВИДУАЛЬНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**

студента 3 курса группы _____

Ф.И.О. _____

Период прохождения практики:

с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Место прохождения практики _____

Студент _____ в целом подготовлен по специальности 30.05.03–
(Фамилия И.О.)

Медицинская кибернетика, показал _____ базовую теоретическую
(слабую, умеренную, хорошую, отличную)
и практическую подготовку в области информационных технологий, продемонстриро-
вал _____ уровень владения приобретенными при обучении
(слабый, средний, высокий, отличный)

медико-кибернетическими знаниями и умениями при решении конкретных профессиональ-
ных практических вопросов и задач, связанных с *использованием профессиональных ин-
формационных технологий для автоматизации рабочего процесса в медицинском учре-
ждении и программных систем для обработки организационных данных и медико-
статистической информации.*

За время прохождения практики освоил технологию работы с АРМ _____

_____ (наименование АРМ медицинского специалиста) _____ (наименование подразделения медицинского учреждения)
медицинского учреждения. Изучил информационный функционал _____

_____. Индивидуальное задание
(должность медицинского персонала, работу которого освоил практикант)

на практику _____ . Во время практики подготовил реферат
(не выполнил, выполнил частично, выполнил полностью)

на тему _____
(наименование темы реферата)

Дневник практики, отчет и реферат по практике _____
(не соответствуют, частично соответствуют, полностью соответствуют)

установленным требованиям.

В целом уровень информационно-коммуникационной компетентности студента-
практиканта, продемонстрированное им отношение к работе, степень его подготовленности к
профессиональной деятельности заслуживает _____ оценки.
(неудовлетворительной, удовлетворительной, хорошей, отличной)

Руководить от учреждения _____ /Фамилия И.О./

«___» _____ 20__ г.

Подпись /Фамилия И.О./ заверяю:

М П

Главный врач _____ /Фамилия И.О./