Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.12.2023 10:01:57
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee587a2985d7b57b3a43cd219bf8a794da

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
_____ / Просекова Е.В./
«07» июля 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.Д В.03.03 Системы управления лабораторной информацией

Направление подготовки (специальность)	30.05.01 Медицинская биохимия
Уровень подготовки	Специалитет
Направленность подготовки	02 Здравоохранение
Форма обучения	**Очная**
Срок освоения ООП	**6 лет**
Кафедра	Клинической лабораторной диагностики, общей и клинической иммунологии

Владивосток, 2023

При разработке рабочей программы дисциплины **Б1.В.Д В.03.03 Системы управления лабораторной информацией** в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности): "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия", утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13.08.2020 N 998 (Зарегистрировано в Минюсте России 27.08.2020 N 59510).

2) Учебный план по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере клинической лабораторной диагностики, направленной на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний), утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 02.05.2023г., Протокол № 9

Методические рекомендации для преподавателей и обучающихся по дисциплины разработана авторским коллективом кафедры ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством заведующего кафедрой КЛД, общей и клинической иммунологии, д-р. мед. наук, проф. Просекова Е.В.

Разработчики:

Доцент кафедры клинической лабораторной диагностики, общей и клинической иммунологии	канд. мед. наук	Долгополов М.С.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации по изучению дисциплины **Б1.В.Д В.03.03 Системы управления лабораторной информацией** представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине **Б1.В.Д В.03.03 Системы управления лабораторной информацией** необходимо регулярно разбирать материалы лекций, отвечать на вопросы для самоконтроля. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникающим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Лекционный материал организует мыслительную деятельность обучающихся, а практические занятия обеспечивают глубину усвоения материала дисциплины.

При подготовке к практическому занятию особое внимание необходимо обращать на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Для организации самостоятельного изучения тем дисциплины **Б1.В.Д В.03.03 Системы управления лабораторной информацией** используются материалы фондов оценочных средств.

Самостоятельная работа студентов обеспечивается следующими условиями:

1. наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;
2. создание системы регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
3. консультационная помощь преподавателя.

Методический материал для самостоятельной подготовки представляется в виде литературных источников. В список учебно-методических материалов для самостоятельной работы обучающихся входит перечень библиотечных ресурсов учебного заведения и других материалов, к которым обучающийся имеет возможность доступа.

Самостоятельная работа – вид контактной внеаудиторной работы преподавателей и обучающихся по дисциплине **Б1.В.Д В.03.03 Системы управления лабораторной информацией**. Контроль самостоятельной работы осуществляется ведущим преподавателем. Оценка самостоятельной работы учитывается при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине **Б1.В.Д В.03.03 Системы управления лабораторной информацией.**

Текущий контроль по дисциплине **Б1.В.Д В.03.03 Системы управления лабораторной информацией** предназначен для проверки индикаторов достижения компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль по дисциплине **Б1.В.Д В.03.03 Системы управления лабораторной информацией** проводится в течение семестра по всем видам и разделам учебной дисциплины, охватывающим компетенции, формируемые дисциплиной: опросы, дискуссии, тестирование, доклады, рефераты, подготовка презентаций. Текущий контроль знаний студентов, их подготовки к практическим занятиям осуществляется на каждом занятии.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения индикаторов достижения компетенций. Проводится в форме экзамена после освоения обучающимся всех разделов дисциплины **Б1.В.Д В.03.03 Системы управления лабораторной информацией** и учитывает результаты обучения по дисциплине по всем видам работы студента на протяжении всего периода обучения по дисциплине **Б1.В.Д В.03.03 Системы управления лабораторной информацией.**

Время, отведенное для промежуточной аттестации, указано в графике учебного

процесса.
Задания для практических работ, а также задания для подготовки к текущему и промежуточному контролю приведены в фонде оценочных средств по дисциплине **Б1.В.Д В.03.03 Системы управления лабораторной информацией**. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Перед консультацией, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЛЕКЦИОННЫМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 1. Методические указания к лекционным занятиям по дисциплине **Б1.В.Д В.03.03 Системы управления лабораторной информацией**

<table>
<tr><td colspan="2">Тема №1 Лабораторные информационные системы отечественной разработки</td></tr>
<tr><td>Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Цель лекционного занятия:
1. представить обучающимся полную и актуальную информацию о лабораторных информационных системах;
2. дать определение основным методам лабораторной информатизации;
3. рассмотреть методы лабораторной информатизации, изучить особенности отечественных систем ЛИС.</td></tr>
<tr><td colspan="2">План лекции, последовательность ее изложения:
1 Необходимость ЛИС при централизации и автоматизации лабораторных исследований;
2. Функции ЛИС (регистрация материала и исследований, автоматизация исследований, поддержание системы контроля качества, анализ и выдача результатов, составление различных отчетов);
3. Возможности и преимущества ЛИС (оптимизация и упрощение рабочих процессов, оптимизация и новые возможности документооборота, возможность удаленного до- ступа к лабораторной информации, принципиальное увеличение потоков, изменение статуса лаборатории, внедрившей ЛИС);
4. Характеристика систем управления лабораторной информацией (гибкость системы, возможность менять конфигурацию и др.);
5. Автоматизация информационных и технологических процессов внутри лаборатории</td></tr>
<tr><td colspan="2">Рекомендованная литература:

<table>
<tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Анализы крови, мочи и других биологических жидкостей в различные возрастные периоды (электронный ресурс)</td><td>Данилова, Л.А.</td><td>СПб.: СпецЛит, 2019. - 119 с. Режим доступа: — ЭБС «Букап»</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Клиническая лабораторная диагностика: учеб. пособие (электронный</td><td>Кишкун, А.А.</td><td>М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1000 с. Режим доступа: — ЭБС «Консультант студента»</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	ресурс)		
3	Клиническая лабораторная диагностика. Интерпретация результатов лабораторных исследований: учеб. пособие (электронный ресурс)	Н.В. Канская, В.Ю. Серебров, Г.Э. Черногорюк [и др.].	Томск: СибГМУ, 2015. - 144 с. -. Режим доступа: — ЭБС «Букап»
4	Клиническая лабораторная диагностика: учеб. пособие (электронный ресурс)	С.В. Лелевич, В.В. Воробьев, Т.Н. Гриневич.	СПб.: Лань, 2020. - 168 с. Режим доступа: — ЭБС «Лань»

Тема №2 Характеристика систем управления лабораторной информацией.

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:
1. представить полную и актуальную информацию о системах управления лабораторной информацией;
2. дать определение основным системам в пре и постаналитике;
3. рассмотреть методы лабораторной диагностики, применяемых в изучении компонентов ЛИС, изучить особенности преаналитического этапа исследования и интерпретации показателей.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Регистрация доставленного в лабораторию биоматериала и заявок на его исследова- ния, регистрация и оформление результатов исследований, оперативный и ретроспек- тивный анализ деятельности лаборатории;
2. Автоматизация выполнения исследований, включая ввод и обработку данных с авто- анализаторов;
3. Автоматизированный контроль качества исследований, валидация результатов;
4. Составление статистических отчетов, предоставление информации для принятия управленческих решений по повышению качества результатов анализов;
5. Учет поступления и использования реактивов, расходного имущества.

Рекомендованная литература:

1	2	3	4
1	Анализы крови, мочи и других биологических жидкостей в различные возрастные периоды (электронный	Данилова, Л.А.	СПб.: СпецЛит, 2019. - 119 с. Режим доступа: — ЭБС «Букап»

	ресурс)		
2	Клиническая лабораторная диагностика: учеб. пособие (электронный ресурс)	Кишкун, А.А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1000 с. Режим доступа: — ЭБС «Консультант студента»
3	Клиническая лабораторная диагностика. Интерпретация результатов лабораторных исследований: учеб. пособие (электронный ресурс)	Н.В. Канская, В.Ю. Серебров, Г.Э. Черногорюк [и др.].	Томск: СибГМУ, 2015. - 144 с. -. Режим доступа: — ЭБС «Букап»
4	Клиническая лабораторная диагностика: учеб. пособие (электронный ресурс)	С.В. Лелевич, В.В. Воробьев, Т.Н. Гриневич.	СПб.: Лань, 2020. - 168 с. Режим доступа: — ЭБС «Лань»

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ/ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 2. Методические указания к практическим/лабораторным занятиям по дисциплине **Б1.В.Д В.03.03 Системы управления лабораторной информацией**

<table>
<tr><td colspan="2">Тема №1 Технические средства лабораторных информационных систем</td></tr>
<tr><td>Продолжительность практического занятия (в академических часах):</td><td>4</td></tr>
<tr><td colspan="2">Цель практического занятия:
1. закрепить полученные знания о функции ЛИС;
2. в ходе дискуссии обсудить возможности и преимущества ЛИС;
3. проработать определения и понятия, связанные с системами управления лабораторной информацией;
4. изучить автоматизацию информационных и технологических процессов внутри лаборатории;
5. сформировать необходимые теоретические знания, умения и компетенции для составления статистических отчетов, предоставление информации для принятия управленческих решений по повышению качества результатов анализов.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостоятельная работа обучающегося: написание научно-исследовательской работы. Подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Рекомендованная литература:

<table>
<tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Анализы крови, мочи и других биологических жидкостей в различные возрастные периоды (электронный ресурс)</td><td>Данилова, Л.А.</td><td>СПб.: СпецЛит, 2019. - 119 с. Режим доступа: — ЭБС «Букап»</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Клиническая лабораторная диагностика: учеб. пособие (электронный ресурс)</td><td>Кишкун, А.А.</td><td>М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1000 с. Режим доступа: — ЭБС «Консультант студента»</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Клиническая лабораторная диагностика.</td><td>Н.В. Канская, В.Ю. Серебров, Г.Э. Черногорюк</td><td>Томск: СибГМУ, 2015. - 144 с. -. Режим доступа: — ЭБС «Букап»</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	Интерпретация результатов лабораторных исследований: учеб. пособие (электронный ресурс)	[и др.].	
4	Клиническая лабораторная диагностика: учеб. пособие (электронный ресурс)	С.В. Лелевич, В.В. Воробьев, Т.Н. Гриневич.	СПб.: Лань, 2020. - 168 с. Режим доступа: — ЭБС «Лань»

Тема №2 Особенности использования ЛИС в условиях крупной медицинской организации.

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4

Цель практического занятия:
1. закрепить полученные знания о автоматизации выполнения исследований, включая ввод и обработку данных с авто- анализаторов;
2. в ходе дискуссии обсудить автоматизированный контроль качества исследований, валидацию результатов;
3. проработать определения и понятия, связанные с интеграцией автоматизированной лаборатории;
4. изучить закономерности создания банка данных;

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: написание научно-исследовательской работы. Подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование.

Рекомендованная литература:

1	2	3	4
1	Анализы крови, мочи и других биологических жидкостей в различные возрастные периоды (электронный ресурс)	Данилова, Л.А.	СПб.: СпецЛит, 2019. - 119 с. Режим доступа: — ЭБС «Букап»
2	Клиническая лабораторная диагностика: учеб. пособие	Кишкун, А.А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1000 с. Режим доступа: — ЭБС «Консультант студента»

	(электронный ресурс)		
3	Клиническая лабораторная диагностика. Интерпретация результатов лабораторных исследований: учеб. пособие (электронный ресурс)	Н.В. Канская, В.Ю.Серебров, Г.Э.Черногорюк [и др.].	Томск: СибГМУ, 2015. - 144 с. -. Режим доступа: — ЭБС «Букап»
4	Клиническая лабораторная диагностика: учеб. пособие (электронный ресурс)	С.В. Лелевич, В.В. Воробьев, Т.Н. Гриневич.	СПб.: Лань, 2020. - 168 с. Режим доступа: — ЭБС «Лань»

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Таблица 3. Методические указания к проведению текущего и промежуточного контроля по дисциплине **Б1.В.Д В.03.03 Системы управления лабораторной информацией**

Вид контроля	Форма контроля
Текущий контроль	- проведение и оценка устных или письменных опросов на лекциях и практических занятиях; - проверка и оценка выполнения заданий на практических занятиях; - проверка и оценка выполнения самостоятельных и контрольных заданий на практических занятиях; - проверка и оценка качества ведения конспектов.

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

5.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для

обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия и размещен на сайте образовательной организации.

