

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 30.10.2023 10:27:57  
Уникальный программный ключ:  
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет  
Кафедра

*Естественнонаучный*  
*Биологии*

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

дисциплина

***Б1.В.ДВ.07.01 Клиническая лабораторная диагностика***

часть, формируемая участниками образовательных отношений

Направление

***06.03.01***  
код

***Биология***  
наименование направления

Программа

***Биотехнология и биомедицина***

Форма обучения

***Очно-заочная***

Для поступивших на обучение в  
***2023 г.***

Стерлитамак 2023

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

<b>Формируемая компетенция (с указанием кода)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
ПК-1. Способен проводить прикладные исследования в области разработки и усовершенствования лекарственных средств (синтетических, биологических, биотехнологических, природного происхождения)	ПК-1.1. гистологическими объектами; работать на современном лабораторном оборудовании; готовить материал для лабораторного анализа	Обучающийся должен знать: оборудование, необходимое для цитологических и гистологических исследований; возможности и области использования аппаратуры и оборудования для выполнения биологических исследований; основные принципы подготовки и проведения работ принципы контроля работы бактерицидных установок, холодильников и термостатов; условия хранения питательных сред; принципы подготовки дистиллированной воды для питательных сред
	ПК-1.2. Умение проводить прикладные исследования в области разработки и усовершенствования лекарственных средств	Обучающийся должен уметь: обосновывать необходимость использования того или иного оборудования и аппаратуры при работе с цитологическими и гистологическими объектами; работать на современном лабораторном оборудовании; готовить материал для лабораторного анализа
	ПК-1.3. Владение навыками проведения прикладных исследований в области разработки и усовершенствования лекарственных средств	Обучающийся должен владеть: навыками работы с современным оборудованием и аппаратурой при проведении цитологических и гистологических исследований; информацией по использованию основных типов лабораторного оборудования; методами исследования живых систем, математическими методами обработки результатов

## 2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

Цели изучения дисциплины: формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для успешного овладения общекультурными и профессиональными компетенциями в области клинической лабораторной диагностики обеспечивающих способность выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Дисциплина реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору. Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Цитология и гистология», "Микробиология", "Физиология растений". Компетенции сформированные в результате данной дисциплины необходимы для прохождения практик: "Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по экологии)", "Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы по физиологии растений)", "Производственная практика, по биотехнологии и биомедицине".

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зач. ед., 144 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очно-заочная обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	8
практических (семинарских)	6
лабораторных	4
другие формы контактной работы (ФКР)	1,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	34,8
экзамен	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	90

Формы контроля	Семестры
экзамен	7

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	
		Контактная работа с	СР

		преподавателем			
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
<b>1</b>	<b>Организация лабораторной службы</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>52</b>
1.1	Организация лабораторной службы	1	1	0	14
1.2	Предмет и задачи клинической лабораторной диагностики	1	1	0	14
1.3	Контроль качества лабораторных анализов	1	0	1	12
1.4	Правовые вопросы лабораторной службы. Правила техники безопасности и охраны труда при работе в лаборатории. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача КЛД.	1	2	0	12
<b>2</b>	<b>Биохимическая диагностика заболеваний</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>38</b>
2.1	Биохимические методы исследования	1	2	1	12
2.2	Лабораторная диагностика заболеваний	2	0	1	12
2.3	Исследование белкового состава крови	1	0	1	14
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>90</b>

#### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Организация лабораторной службы</b>	
1.1	Организация лабораторной службы	Клиническая лабораторная диагностика, ее разделы, история и перспективы развития. Виды и структура лабораторий. Требования к кадровому составу. Технологический процесс лабораторного исследования. Преаналитический этап проведения анализа: правила получения биоматериала для биохимического, иммунологического, генетического, бактериоскопического, бактериологического исследований. Требования к подготовке пациента, взятию, хранению, транспортировке биологического материала.
1.2	Предмет и задачи клинической лабораторной диагностики	Оценка аналитической надежности теста: правильность, воспроизводимость, специфичность и чувствительность методов. Факторы, влияющие на результат анализа. Приготовление препаратов из различных биологических жидкостей. Методы фиксации и окраски препаратов. Транспортировка и хранение биологического материала. Основные законодательные, нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность лабораторной службы. Международная система единиц (СИ) в клинической лабораторной диагностике. Основные понятия и величины СИ в лабораторных исследованиях.
1.3	Контроль качества лабораторных анализов	Контроль качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов.

		Метрология, калибровочные и контрольные материалы. Источники вне- и внутрилабораторных погрешностей. Санитарнопротивоэпидемический режим. Стандартизация исследований в лаборатории. Методы статистической обработки результатов. Использование лабораторных информационных систем в организации диагностического процесса и менеджмента качества исследований.
1.4	Правовые вопросы лабораторной службы. Правила техники безопасности и охраны труда при работе в лаборатории. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача КЛД.	Понятие о стандартизации, ее задачи, цели, объекты стандартизации (ГОСТы, ОСТы, технические регламенты (ТР), международные стандарты и т.п., распространяющиеся на деятельность КДЛ. Метрология, калибровочные и контрольные материалы. Источники вне- и внутрилабораторных погрешностей.
<b>2</b>	<b>Биохимическая диагностика заболеваний</b>	
2.1	Биохимические методы исследования	Биохимические исследования при заболеваниях печени. Биохимическая диагностика заболеваний поджелудочной железы. Лабораторная диагностика заболеваний почек.
2.2	Лабораторная диагностика заболеваний	Подготовка к лабораторным исследованиям. Приготовление препаратов из крови, мочи, мокроты, кала, ликвора, выпотных жидкостей, и др. Роль и место общеклинических исследований в алгоритмах диагностики различных нозологических форм.
2.3	Исследование белкового состава крови	Строение и функции системы крови, схема и основы регуляции кроветворения, кинетика, морфологические, цито-, биохимические и функциональные особенности клеток крови.

#### Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Организация лабораторной службы</b>	
1.1	Организация лабораторной службы	Правовые вопросы лабораторной службы. Правила техники безопасности и охраны труда при работе в лаборатории. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача КЛД.
1.2	Предмет и задачи клинической лабораторной диагностики	Предмет и задачи клинической лабораторной диагностики. Организационная структура лабораторной службы. Вопросы метрологии и стандартизации.
1.4	Правовые вопросы лабораторной службы. Правила техники безопасности и охраны труда при работе в лаборатории. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности	Контроль качества лабораторных анализов. Основные регламентирующие работу КЛД документы. Приказы, ГОСТы, ОСТы Методы контроля качества (контроль воспроизводимости, контроль правильности. Основные статистические критерии в контроле

	врача КЛД.	качества лабораторных исследований.
<b>2</b>	<b>Биохимическая диагностика заболеваний</b>	
2.1	Биохимические методы исследования	Лабораторная диагностика заболеваний печени. Лабораторная диагностика желтух. Исследование белкового состава крови. Электрофорез белков на пленке из ацетатцеллюлозы. Типы протеинограмм.

Курс лабораторных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Организация лабораторной службы</b>	
1.3	Контроль качества лабораторных анализов	Контроль качества лабораторных анализов. Получение и подготовка биологического материала для исследований.
<b>2</b>	<b>Биохимическая диагностика заболеваний</b>	
2.1	Биохимические методы исследования	Спектрофотометрическое определение белков в биологических жидкостях
2.2	Лабораторная диагностика заболеваний	Лабораторная диагностика заболеваний поджелудочной железы. Лабораторная диагностика сахарного диабета.
2.3	Исследование белкового состава крови	Исследование белкового состава крови. Электрофорез белков на пленке из ацетатцеллюлозы. Типы протеинограмм.