

Приложение к рабочей программе
ПМ.03. Проведение лабораторных
биохимических исследований

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
ПП 03. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

Специальность 31.02.03. Лабораторная диагностика (очная форма
обучения)

2023-2024

Программа производственной практики по профилю специальности ПП.03 Проведение лабораторных биохимических исследований разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика (приказ Минобрнауки России от 11.08.2014 №970 Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2014 N 33808);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013г. №291 г.Москва «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, колледж по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика;
- Положения о прохождении практики обучающимися колледжа ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена, утвержденного на Ученом совете (от 28.04.2015г. №6)

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет»
Минздрава России, колледж

Разработчик:

Сатырова А.А. – преподаватель колледжа высшей квалификационной категории профессионального модуля ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	Стр.4
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	Стр.5
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	Стр.8
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	Стр.11
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	Стр.13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа по профилю специальности ПП.03 Проведение лабораторных биохимических исследований профессионального модуля ПМ.03. Проведение лабораторных биохимических исследований является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика в части освоения квалификации: Медицинский лабораторный техник и основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Проведение лабораторных биохимических исследований и предназначена для обучения медицинских лабораторных техников методикам проведения различных лабораторных биохимических исследований в соответствии с получаемой квалификацией.

1.2. Цели и задачи производственной практики по профилю специальности

- закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по приобретаемой специальности;
- развитие профессиональных компетенций;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности медицинских организаций различных организационно-правовых форм.

1.3. Требования к результатам освоения производственной практики

В результате освоения программы производственной практики по профилю специальности ПП.03 Проведение лабораторных биохимических исследований обучающийся должен:

приобрести практический опыт работы:

- применения техники биохимических исследований;
- определения показателей белкового, липидного, углеводного и минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза;

1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики:

В соответствии с учебным планом производственная практика проводится после освоения материала по МДК 03.01. Теория и практика лабораторных биохимических исследований в количестве 144 часов. Производственная практика для обучающихся очной формы обучения проводится на 2 курсе 4 семестре – 72 часа и на 3 курсе 5 семестре – 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики по профилю специальности ПП.03 Проведение лабораторных биохимических исследований профессионального модуля ПМ.03 по основному виду профессиональной деятельности: Проведение лабораторных биохимических

исследований является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций:

Код ПК	Наименование результата обучения по профессии
ПК 3.1	Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований.
ПК 3.2	Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.
ПК 3.3.	Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований.
ПК 3.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
Код ОК	Наименование результата обучения по профессии
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12.	Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.
ОК 13.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
ОК 14.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

**Личностные результаты
реализации программы воспитания**

Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
---	-------------

Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами	ЛР 15
Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность	ЛР 16
Соблюдающий нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения	ЛР 17
Уважающий и укрепляющий традиции РостГМУ	ЛР 18

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2 КУРС 4 СЕМЕСТР

Структурное подразделение	Кол-во часов	Виды производственных работ
1. Прием, регистрация, подготовка материала для проведения биохимических исследований	6	<ul style="list-style-type: none">• Проведение работ с соблюдением санитарно-эпидемического режима и правил техники безопасности.• Оснащение рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований.• Подготовка рабочего места лаборанта для работы с исследуемым материалом.• Подготовка и выдача лабораторной посуды для взятия материала для исследования.• Ведение медицинской документации.• Регистрация поступающего биоматериала.• Использование в работе информационно-коммуникационных технологий.
2. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей белкового обмена (первый этап).	12	<ul style="list-style-type: none">• Осуществление доставки, приёма, маркировки, регистрации, хранения, подготовки, оценки биоматериала.• Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения биохимических исследований с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности.• Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры.• Оформление учетно-отчетной документации.
3. Выполнение работы со специализированным оборудованием	6	<ul style="list-style-type: none">• Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении биохимических исследований.• Выполнение работы с аппаратурой: центрифугой, КФК-3, биохимическими анализаторами, прибором для электрофореза, денситометром; с дозаторами переменного и постоянного объема.
4. Выполнение расчетов концентрации биохимических показателей	12	<ul style="list-style-type: none">• Выполнение расчетов концентрации биохимических показателей по эталонному раствору, калибровочному графику, калибровочной таблице, коэффициенту факторизации.• Использование нормативных документов при определении показателей белкового обмена.
5. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей белкового обмена (второй этап)	12	<ul style="list-style-type: none">• Определение показателей белкового обмена: общего белка, альбуминов, средних молекул, СРБ в сыворотке крови.• Проведение электрофореза белковых фракций сыворотки крови.• Проведение осадочных проб печени.

6. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению продуктов белкового обмена	18	<ul style="list-style-type: none"> • Определение продуктов обмена простых и сложных белков: мочевины, креатинина, мочевой кислоты, общего билирубина и его фракций в сыворотке крови и моче. • Проведение пробы Реберга. • Интерпретация результатов проведенных исследований.
7. Базы практической подготовки /Учебный кабинет	6	Проведение зачета
ИТОГО	72 часа	

3 КУРС 5 СЕМЕСТР

Структурное подразделение	Кол-во часов	Виды производственных работ
1. Приём, регистрация и подготовка биоматериалов для проведения биохимического исследований	6	<ul style="list-style-type: none"> • Проведение работ с соблюдением санитарно-эпидемического режима и правил техники безопасности. • Оснащение рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований. • Подготовка рабочего места лаборанта для работы с исследуемым материалом. • Подготовка и выдача лабораторной посуды для взятия материала для исследования. • Ведение медицинской документации. • Регистрация поступающего биоматериала. • Использование в работе информационно-коммуникационных технологий.
2. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей липидного обмена; Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей водно-	60	<ul style="list-style-type: none"> • Осуществление доставки, приёма, маркировки, регистрации, хранения, подготовки, оценки биоматериала. • Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения биохимических исследований с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности. • Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры. • Оформление учетно-отчетной документации. • Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении биохимических исследований. • Выполнение работы с аппаратурой: центрифугой, КФК-3, биохимическими анализаторами, прибором для электрофореза, денситометром; с дозаторами переменного и постоянного объема. • Выполнение расчетов концентрации биохимических показателей по эталонному раствору, калибровочному графику, калибровочной таблице, коэффициенту факторизации.

электролитного, минерального, кислотно-основного баланса и гомеостаза организма.		<ul style="list-style-type: none"> • Использование нормативных документов при определении показателей липидного, водно-электролитного, минерального обмена. • Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, общего холестерина, холестерина ЛПВП и холестерина ЛПНП. • Определение показателей кислотно-основного баланса. • Определение показателей водно-электролитного, минерального обмена: концентрации ионов калия и натрия, хлоридов, кальция, неорганического фосфора, магния, железа и ОЖСС в сыворотке крови. • Определение показателей гомеостаза организма: фибриноген, АЧТВ, АПТВ, ПТВ, показатели фибринолитической и противосвертывающей систем. • Интерпретация результатов проведенных исследований.
3. Базы практической подготовки /Учебный кабинет	6	Проведение дифференцированного зачета
ИТОГО	72 часа	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики

Реализация рабочей программы производственной практики по профилю специальности ПП.03 Проведение лабораторных биохимических исследований предполагает проведение производственной практики в медицинских организациях и лабораториях города Ростова-на-Дону различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров, заключаемых между РостГМУ и каждой медицинской организацией или лабораторией, куда направляются обучающиеся: № 68 от 19.12.2014г., № 101 от 15.05.2017г., № 113 от 29.05.2017г., № 106 от 17.05.2017г., № 72/2-18 от 18.07.2018г., № 44 от 22.12.2014г., № 70 от 13.12.2014г., № 74 от 12.01.2015г., № 76/2-16 от 15.11.2016г., № 121-18 от 27.03.2018г., № 115 от 21.06.2017г., № 129-18 от 07.12.2018г., № 114 от 05.06.2017г., № 99/2-18 от 12.07.2018г.

4.2. Требования к условиям допуска обучающихся к производственной практике

К производственной практике по профилю специальности ПП.03 Проведение лабораторных биохимических исследований допускаются обучающиеся, освоившие темы МДК 03.01. Теория и практика лабораторных биохимических исследований:

Перед выходом на производственную практику обучающийся должен:
знать:

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в биохимической лаборатории;
- особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям;
- основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора и так далее;
- основы гомеостаза, биохимические механизмы сохранения гомеостаза;
- нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; причины и виды патологии обменных процессов;
- основные методы исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов и другого.

уметь:

- принимать, регистрировать клинический материал;
- готовить исследуемый материал, реактивы и оборудование для проведения биохимических исследований;
- проводить биохимические исследования клинического материала;
- оценивать результат проведенных исследований;
- вести учетно-отчетную документацию;
- готовить материал для биохимического исследования, осуществлять его хранение, транспортировку и регистрацию;

- осуществлять подготовку реактивов, лабораторного оборудования и аппаратуры для исследования;
- проводить утилизацию отработанного материал, дезинфекцию и стерилизацию используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры;

К производственной практике допускаются обучающиеся, успешно прошедшие предварительный и периодический медицинские осмотры в порядке, утвержденном действующим законодательством.

4.3. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики

Производственная практика по профилю специальности ПП.03 Проведение лабораторных биохимических исследований проводится в клиничко-диагностических лабораториях на базах практической подготовки (КДЛ РостГМУ и базы лабораторной службы г. Ростова-на-Дону), оснащенных современным оборудованием, использующих современные медицинские и информационные технологии, имеющих лицензию на проведение медицинской деятельности.

Для самостоятельной работы используются помещения: читальный зал с выходом в сеть Интернет, библиотека, актовый зал. Помещения оборудованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения: компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную образовательную информационно-образовательную среду университета (Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016); System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015); Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016); Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016); Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия № 65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015); Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015); Windows Server Datacenter-2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015); Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (Договор № 358-А/2017.460243 от 01.11.2017); Предоставление услуг связи (интернета): «Ростелеком» - договор № РГМУ7628 от 22.12.2017; «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ7611 от 22.12.2017; «МТС» - договор РГМУ7612 от 22.12.2017).

4.4. Сроки проведения производственной практики

Сроки проведения производственной практики по профилю специальности ПП.03 Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов, и не более 36 академических часов в неделю.

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой по профилю специальности ПП.03 Проведение лабораторных биохимических исследований осуществляют общие руководители – главные медицинские сестры/заместители главных врачей по работе со средним медицинским персоналом, непосредственные руководители – старшие лаборанты, врачи-лаборанты, медицинские лабораторные технологи, имеющие опыт работы, методические руководители – преподаватели колледжа РостГМУ, назначаемые распоряжением.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения профессиональных и общих компетенций ПМ.03 на производственной практике по профилю специальности ПП.03 Проведение лабораторных биохимических исследований осуществляется руководителями практики (общим, непосредственным, методическим) в форме дифференцированного зачета.

Во время производственной практики обучающимися ведется следующая обязательная учебная документация:

- дневник производственной практики, с подведением ежедневного итога, согласно перечню обязательных манипуляций, и ежедневной оценкой непосредственного руководителя, подтвержденного его подписью.

По окончании производственной практики на каждого обучающегося заполняется аттестационный лист, где непосредственный руководитель практики оценивает качество выполнения работ во время практики в соответствии с требованиями медицинской организации, а также указывается количество фактически выполненных манипуляций, отраженных в дневнике производственной практики.

Непосредственный и общий руководители практики на каждого обучающегося составляют индивидуальную характеристику, которую визируют все руководители практики (общий, непосредственный и методический) и закрепляют печатью медицинской организации.

Аттестация обучающихся по результатам производственной практики по профилю специальности ПП.03 Проведение лабораторных биохимических исследований проводится в форме дифференцированного зачета в последний день производственной практики на базах практической подготовки, учебном кабинете колледжа (кабинет 53, клинический корпус «Б», 4 этаж, кабинет «Химии») или лаборатории «Лабораторных биохимических исследований» и контролируется заместителем директора по практическому обучению колледжа РостГМУ.

Согласно положению о производственной практике колледжа РостГМУ, аттестация практики проводится по билетам, рассмотренным Цикловой методической комиссией и утвержденным заместителем директора по практическому обучению.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу производственной практики по профилю специальности и представившие полный пакет отчетных документов, аттестационный лист и характеристику по результатам производственной практики.

В процессе аттестации проводится оценка формирования общих и профессиональных компетенций и приобретения практического опыта работы в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Проведение лабораторных биохимических исследований.

Оценка за производственную практику определяется с учетом:

1. формирования профессиональных компетенций;
2. формирования общих компетенций;
3. ведения учетно-отчетной документации;
4. аттестационного листа и характеристики обучающегося по

результатам производственной практики по профилю специальности ПП.03 Проведение лабораторных биохимических исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических работ	- знания о целях, принципах организации и оснащения клиничко-диагностической лаборатории - соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в лаборатории	- наблюдение и оценка выполнения практических действий - интерпретация результатов выполненных исследований - оформление дневника производственной практики - аттестационный лист - проверка усвоения компетенции по билетам дифференцированного зачета
ПК 3.2. Проводить лабораторные и биохимические исследования биологических материалов, принимать участие в контроле качества	- знания об особенностях подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям - знания основ гомеостаза, биохимических механизмов сохранения гомеостаза - знания нормальной физиологии обмена белков, углеводов, липидов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния, причин и видов патологии обменных процессов - подготовка биологического	- обоснованность и оптимальность выбора оборудования для оснащения рабочего места (в соответствии с заданием); - анализ возможных причин ошибок при проведении биохимических исследований; - анализ выполнения заданий для самостоятельной работы; - наблюдение и оценка освоения практических профессиональных умений в ходе прохождения обучающимися производственной практики; - оценка результатов

	<p>материала, реактивов, лабораторной посуды и оборудования к исследованию</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение биохимических показателей сыворотки и плазмы крови - проведение лабораторного анализа на биохимических, коагулологических анализаторах - пользоваться контрольными материалами - участие в проведении внутрилабораторного контроля качества в соответствии с отраслевым стандартом и приказом МЗ РФ - оценивать воспроизводимость и правильность измерений 	<p>дифференцированного зачёта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - аттестационный лист и характеристика с производственной практики; - экспертная оценка во время квалификационного экзамена по модулю.
ПК 3.3. Регистрировать результаты проведенных исследований	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение правил приема и регистрации доставленного биоматериала в соответствии с требованиями нормативных документов; - соблюдение правил выдачи результатов исследования в лечебные учреждения или физическим лицам; - соблюдение правил оформления медицинской документации, своевременность и правильность ведения учётно-отчётной документации. 	<ul style="list-style-type: none"> - качественное и правильное оформление и регистрация медицинской документации; - своевременное выписывание и выдача результатов исследования; - аттестационный лист - наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе прохождения производственной практики.
ПК 3.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария и средств защиты	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение нормативно-правовых актов при проведении утилизации отработанного материала; - обоснованность выбора приемов и методов утилизации отработанного материала и прочих средств в соответствии с нормативными документами; - соблюдение правил дезинфекции и стерилизации использованной посуды, инструментария и средств защиты в соответствии с нормативными документами. 	<ul style="list-style-type: none"> - правильность выбора метода утилизации отработанного материала, режима дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария и средств защиты; - наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений при освоении компетенции в ходе прохождения производственной практики; - оценка результатов дифференцированного зачёта, характеристика с места прохождения производственной практики

		- аттестационный лист - оценка проведения контроля качества дезинфекции и стерилизации.
--	--	--

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> •правильность понимания социальной значимости профессии медицинского лабораторного техника; •аккуратность, точность, внимательность при выполнении биохимических исследований; •иметь положительные отзывы по итогам производственной практики; •участие в исследовательской работе. 	<ul style="list-style-type: none"> •наблюдение и оценка освоения компетенций в ходе прохождения учебной и производственной практик; • аттестационный лист и характеристика с места прохождения производственной (по профилю специальности) практики; •интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> •точная и быстрая оценка ситуации и правильное решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при проведении биохимического исследования; •прогнозирование проблемных ситуаций при выполнении биохимических исследований. 	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> •использование различных источников, включая Интернет-ресурсы, для поиска необходимой информации; •нахождение и использование информации для выполнения профессиональных задач; •планирование и использование навыков поиска для профессионального и личностного развития. 	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и	<ul style="list-style-type: none"> •владение персональным компьютером и использование компьютерных технологий в профессиональной деятельности. 	

личностного развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> • работа в коллективе и команде; • эффективное взаимодействие и общение с коллегами, руководством лаборатории, пациентами; • положительные отзывы с производственной практики.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> • ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей.
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> • организаций собственной самостоятельной работы при изучении профессионального модуля; • эффективное планирование повышения своего личностного и профессионального уровня развития; • проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> • рациональное использование современных технологий в осуществлении своей профессиональной деятельности.
ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> • проявление бережного отношения к историческому наследию и культуральным традициям народа; • толерантное отношение к представителям социальных культурных и религиозных общностей.
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	<ul style="list-style-type: none"> • бережное отношение к окружающей среде и соблюдение природоохранных мероприятий; • соблюдение правил и норм взаимоотношений в обществе.

<p>ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •умелое оказание первой медицинской помощи при неотложных состояниях.
<p>ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности; •соблюдение правил инфекционной и противопожарной безопасности при осуществлении профессиональной деятельности.
<p>ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности;
<p>ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •соблюдение правил инфекционной и противопожарной безопасности при осуществлении профессиональной деятельности.

Аттестационный лист
по ПП.03 Проведение лабораторных биохимических исследований

ФИО

обучающийся(аяся) _____ курса _____ группы
по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному
модулю ПМ 03. Проведение лабораторных биохимических исследований
в объеме 72 часов с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.
в организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды работ выполненных обучающимся во время практики (по требованию ФГОС «уметь», «опыт»)	Коды ПК, соответствующих видам выполненных работ	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями медицинской организации (оценка непосредственного руководителя) *		
		Низкий	Средний	Высокий
Определение показателей белкового, липидного, углеводного и минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.4.			
Подготовка материала к биохимическим исследованиям	ПК 3.1.			
Определение биохимических показателей крови, мочи, ликвора и т.д.	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.4.			
Работа на биохимических анализаторах	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.4.			
Оформление учетно-отчетной документации	ПК 3.1. ПК 3.3.			
Прием, регистрация, отбор клинического материала	ПК 3.1. ПК 3.3. ПК 3.4.			
* низкий уровень – овладение отдельными манипуляциями, выполнение работы только под контролем и с помощью медперсонала средний уровень – выполнение простых работ самостоятельно, сложных под контролем медперсонала высокий уровень – выполнение работ на уровне дублера по профилю				

Манипуляции для закрепления профессиональных компетенций по практике

№	Перечень манипуляций	Миним. кол-во	Выполнено
1	Соблюдение правил санитарно-эпидемического режима и техники безопасности в биохимической лаборатории	10 5/5	
2	Проведение приема и регистрации поступившего биологического материала	3	
3	Приготовление дезинфицирующих растворов различной концентрации	3	
4	Подбор оптимального метода дезинфекции, его проведение и контроль её эффективности	7	
5	Мытье лабораторной посуды, сушка, подготовка и проведение стерилизации	4	
6	Проведение контроля эффективности стерилизации	6	
7	Подбор оптимального режима и проведение стерилизации питательных сред автоклавированием	10 10	
8	Проведение контроля эффективности стерилизации	10	
9	Подготовка биологического материала, реактивов, лабораторной посуды, оборудования для биохимического исследования	6	
10	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места и индивидуальных средств защиты, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды	25	
11	Ведение медицинской документации в биохимических лабораториях (заполнение журналов, бланков анализа, дневника).	25	
12	Подготовка рабочего места, реагентов, биологического материала к исследованию	1	
13	Определение активности ферментов и изоферментов унифицированными методами. Подготовка, хранение биологического материала для ферментативного исследования	2	
14	Определение унифицированными методами концентрации глюкозы в крови, проведение и оценка результатов исследования теста толерантности к глюкозе, гликемических кривых	25	
15	Определять унифицированными методами концентрацию альбуминов, общего белка, белковых фракций, мочевины, креатинина	25	
16	Определение билирубина и его фракции (непрямой и прямой билирубин)	4	
17	Определение мочевой кислоты	1	
18	Определение концентрации показателей липидного обмена: триацилглицериды, липопротеидов, холестерина и его фракций	1	
19	Определение концентрации показателей минерального обмена: показатели КОС, хлориды, кальций, фосфор, магний, калий, натрий в сыворотке крови	1	

20	Определение железа и железосвязывающую способность, ферритина и трансферрина сыворотки крови	1	
21	Подготовка плазмы крови и оборудования к исследованию. Определять показатели коагулограммы: фибриноген, АЧТВ, АПТВ, ПТВ, показатели фибринолитической и противосвертывающей систем	1	
22	Оценка результатов исследования с позиций «норма-патология»	1	
23	Заполнение бланков результатов исследования, работа в ЛИС	10	
24			
25			
26			
27			

Пустые страницы или строки заполняются видами работ не предусмотренными, но выполняемыми во время прохождения производственной практики

Заключение:

Дата «__» _____ 20__ г.

Непосредственный руководитель практики:

(ФИО, подпись)

(Хранится в личном деле)

ХАРАКТЕРИСТИКА

(заполняется на каждого обучающегося по окончании практики)

Обучающийся(обучающаяся) _____
_____ курса _____ группы колледжа РостГМУ специальности 31.02.03 Лабораторная
диагностика
прошел(ла) практику по профилю специальности ПП.03 Проведение лабораторных
биохимических исследований
ПМ 03. Проведение лабораторных биохимических исследований
МДК 03.01. Теория и практика лабораторных биохимических исследований
на базе _____
с " ____ " _____ 20__ г. по " ____ " _____ 20__ г.

Работал (а) по программе - да, нет (нужное подчеркнуть)
Теоретическая подготовка, умение применять теорию на практике _____

Производственная дисциплина и прилежание _____

Внешний вид обучающегося(обучающейся) _____

Проявление интереса к специальности _____

Регулярно ли ведет дневник и выполняет минимум практических навыков _____

Какими манипуляциями овладел(а) хорошо, что не умеет делать или делает плохо _____

Умеет ли заполнять медицинскую документацию и бланки анализов _____

Индивидуальные особенности (морально-волевые качества, честность, инициативность, уравновешенность, выдержка, умение работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями, умение брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий)

Владение производственным процессом, участие в санитарно-просветительской работе

Освоил(а) общее (ОК 1.-ОК 14.) и профессиональные компетенции (ПК 3.1.-ПК 3.4.) _____

Замечания по практике (общее впечатление, предложения по улучшению качества практики)

Практику прошел (ла) с оценкой

(отлично, хорошо, удовлетворительно)

Заключение о готовности к самостоятельной работе
(после окончания производственной (практики))

- а) на уровне дублера по профилю
 - б) овладение отдельными манипуляциями
- (вариант "а" или "б" подчеркнуть)*

МП
медицинской
организации

Общий руководитель базы практики:

(ФИО, подпись)

Непосредственный руководитель базы практики:

(ФИО, подпись)

Методический руководитель базы практики:

(ФИО, подпись)

(Хранится в личном деле)

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

ДНЕВНИК

производственной практики
по профилю специальности

ПП.03 Проведение лабораторных биохимических исследований
Обучающегося (йся) ___ курса ___ группы
Специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика

Ф.И.О. _____

Место прохождения практики (медицинская организация,
отделение)

Сроки прохождения практики _____

Методический руководитель практики (Ф.И.О., подпись)

Непосредственный руководитель практики (Ф.И.О., подпись)

Общий руководитель практики (Ф.И.О., подпись)

МП

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

1. К практике допускаются лица, прошедшие вводный инструктаж по ТБ, производственной санитарии и противопожарной безопасности – проводит зав.отделением, гл.медсестра, ст.медсестра, зав.аптекой, ст.лаборант, инженер по технике безопасности медицинской организации.

2. Каждый студент обязан:

- выполнять правила трудового внутреннего распорядка;
- помнить о личной ответственности по выполнению техники безопасности и безопасности своих товарищей по работе;
- быть внимательным и аккуратным во время работы, не отвлекаться и не отвлекать других посторонними разговорами;
- строго руководствоваться указаниями и инструкциями, имеющимися для каждого вида работ, на каждый прибор, установку;
- не допускать попадания масла, прикосновения масляными руками к приборам, связанным с кислородом, т.к. даже незначительная доза масла в соединении с кислородом может дать взрыв большой разрушительной силы;
- оказывать первую помощь пострадавшему при производственном несчастном случае, принимать меры по устранению нарушений правил техники безопасности.

Обо всех нарушениях ТБ и случаях травматизма немедленно сообщать руководству медицинской организации.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- посещать в другие отделения, лаборатории, службы без служебной надобности;
- производить работы, не предусмотренные функциональными обязанностями, особенно работы, требующие специальной подготовки;
- работать с биологическими жидкостями без средств индивидуальной защиты мед. персонала;
- работать на неисправном оборудовании, а также прикасаться к незаизолированным, поврежденным проводам и электрическим установкам;
- передвижение и мытье включенных электроприборов;
- отдавать распоряжения, противоречащие правилам противопожарной безопасности.

ПРОТИВОПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Во избежание возникновения пожара необходимо помнить и соблюдать следующие правила:

- знать инструкцию действия при пожаре, ознакомиться с планом эвакуации при пожаре;
- знать местонахождения огнетушителя, пожарного крана, уметь пользоваться им;
- огнеопасные вещества хранить в соответствии с правилами хранения;
- работать с легковоспламеняющимися растворами и веществами особо осторожно, вдали от включенных электроаппаратов;
- электронагревательные приборы ставить только на огнеупорные подставки;
- огнеопасные вещества нагревать только на водяной бане, следить за тем, чтобы вода не выкипала;
- вольтаж нагревательных приборов должен соответствовать вольтажу сети;
- не оставлять без присмотра: включенное электрооборудование, газовые плиты, стерилизаторы, кипятильники;
- запрещается пользоваться электронагревательными приборами с открытыми спиралями;
- при появлении в помещении запаха газа категорически запрещается пользоваться спичками, включать электрооборудование, производить другие работы, связанные с искрообразованием. Необходимо вызвать слесаря газовщика, помещение проветрить;
- запрещается загромождать доступы к проходу, к огнетушителям, пожарным кранам;
- проходы и помещения необходимо проветривать, проверять, потушен ли свет, закрыты ли краны, не оставлены ли включенными электроприборы;
- курение в медицинских организациях запрещено;
- при возникновении пожара действовать в соответствии с правилами действий при пожаре, при этом необходимо перекрыть подачу кислорода, газа, отключить электроэнергию.

Лица, не выполняющие данную инструкцию по ТБ, привлекаются к ответственности в соответствии с действующим законодательством.

Дата: _____

Подпись обучающегося (ейся): _____

Должность и подпись лица, проводившего инструктаж: _____

Текстовой отчет обучающегося

Зав.лабораторией _____ Ст.лаборант _____
(ФИО, телефон) (ФИО, телефон)

Структура
лаборатории _____

Нормативно-правовые документы, согласно которым работает структурное
подразделение _____

Положительные стороны практики: _____

Отрицательные стороны практики: _____

*Знания, умения и навыки, полученные и закрепленные во время
практики:* _____

Предложения по улучшению теоретической и практической подготовки в колледже:

Предложения по организации и методике проведения практики на практической базе:

Помощь медицинской организации в период практики:

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. УИРС:

2. Портфолио:

Вопросы к дифференцированному зачёту по ПП.03 Проведение лабораторных биохимических исследований

1. Соблюдение правил санитарно-эпидемического режима и техники безопасности в биохимической лаборатории.
2. Проведение приема и регистрации поступившего биологического материала.
3. Приготовление дезинфицирующих растворов различной концентрации.
4. Подбор оптимального метода дезинфекции, его проведение и контроль её эффективности.
5. Мытье лабораторной посуды, сушка, подготовка и проведение стерилизации.
6. Проведение контроля эффективности стерилизации.
7. Проведение контроля эффективности стерилизации.
8. Подготовка биологического материала, реактивов, лабораторной посуды, оборудования для биохимического исследования.
9. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места и индивидуальных средств защиты, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды.
10. Ведение медицинской документации в биохимических лабораториях (заполнение журналов, бланков анализа, дневника).
11. Контроль качества работы КДЛ: знакомство с контрольными материалами КДЛ, их приготовлением, хранением; проведение внутрилабораторного контроля качества в КДЛ, понятие о ФСВОК.
12. Подготовка рабочего места, реагентов, биологического материала к исследованию
13. Определение активности ферментов и изоферментов унифицированными методами. Подготовка, хранение биологического материала для ферментативного исследования
14. Определение унифицированными методами концентрации глюкозы в крови, проведение и оценка результатов исследования теста толерантности к глюкозе, гликемических кривых.
15. Определять унифицированными методами концентрацию альбуминов, общего белка, белковых фракций, мочевины, креатинина
16. Определение билирубина и его фракции (непрямой и прямой билирубин)
17. Определение мочевой кислоты
18. Определение концентрации показателей липидного обмена: триацилглицериды, липопротеидов, холестерина и его фракций
19. Определение концентрации показателей минерального обмена: показатели КОС, хлориды, кальций, фосфор, магний, калий, натрий в сыворотке крови
20. Определение железа и железосвязывающую способность, ферритина и трансферрина сыворотки крови
21. Подготовка плазмы крови и оборудования к исследованию. Определять показатели коагулограммы: фибриноген, АЧТВ, АПТВ, ПТВ, показатели фибринолитической и противосвертывающей систем.
22. Оценка результатов исследования с позиций «норма-патология».
23. Заполнение бланков результатов исследования, работа в ЛИС.