

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Энгельский медицинский колледж Святого Луки (Войно- Ясенецкого)»

«Согласовано»

Заведующая клинико- диагностической
лабораторией ГАУЗ «Энгельсская городская
клиническая больница №1»



Н.С. Богданова

2021 г.

«Утверждаю»

Директор ГАПОУ СО
«Энгельский медицинский колледж
Св. Луки (Войно- Ясенецкого)»



М.В.Бахарева

2021 г.

**Программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности
31.02.03. Лабораторная диагностика
(базовый уровень подготовки)**

Квалификация: медицинский лабораторный техн
Форма обучения: очная
Нормативный срок обучения: 3 года 10 мес.
(на базе основного общего образования)

Общие положения

Нормативно-правовой базой Программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ)

31.02.03. Лабораторная диагностика являются:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности **31.02.03. Лабораторная диагностика**, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08 2014 г. № 970, зарегистрированный Министерством юстиции от 25 августа 2014 года №33808
- приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

Целью ППССЗ является подготовка специалистов среднего звена по специальности **31.02.03. Лабораторная диагностика** с присвоением соответствующей квалификации.

Срок освоения ППССЗ по специальности **31.02.03. Лабораторная диагностика** в очной форме обучения:

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
Основное общее образование	Медицинский лабораторный техник	3 года 10 месяцев

Трудоемкость ППССЗ по специальности **31.02.03. Лабораторная диагностика** (на базе среднего общего образования) предусматривает:

Обучение по учебным циклам	125 нед.
Учебная практика	24 нед.
Производственная практика	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	33 нед.
Итого	199 нед.

ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- профессионального;
- и разделов:
 - учебная практика;
 - производственная практика (по профилю специальности);
 - производственная практика (преддипломная);
 - промежуточная аттестация;
 - государственная итоговая аттестация.

Обучение по учебным циклам ППССЗ составляет:

максимальное количество – 6748 часов, в том числе число обязательных учебных занятий - 5364 часа.

Обязательная часть учебных циклов ППССЗ составляет 4434 часа - 80 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл состоит из дисциплин:

ОГСЭ.01 Основы философии

ОГСЭ.02 История

ОГСЭ.03 Иностранный язык

ОГСЭ.04 Физическая культура

ОГСЭ.05 Русский язык и культура профессиональной речи

Математический и общий естественнонаучный цикл состоит из дисциплин:

ЕН.01 Математика

ЕН.02 Информационное обеспечение профессиональной деятельности

Профессиональный цикл состоит из:

- общепрофессиональных дисциплин

ОП.01 Основы латинского языка с медицинской терминологией,

ОП.02 Анатомия и физиология человека,

ОП.03 Основы патологии,

ОП.04 Медицинская паразитология,

ОП.05 Химия,

ОП.06 Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ

ОП.07 Первая медицинская помощь

ОП.08 Экономика и управление лабораторной службой

ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

ОП.10 Генетика человека с основами медицинской генетики

ОП.11 Основы фармакологии

ОП.12 Безопасность работы в клиничко-диагностических лабораториях

ОП.13 Психология

ОП.14 Основы сестринского дела

ОП.15 Техника автоклавирования

ОП.16 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

- профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности, соответствующими присваиваемой квалификации:

ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований

ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований

ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований

ПМ.04 Проведение лабораторных микробиологических исследований

ПМ.05 Проведение лабораторных гистологических исследований

ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований

Вариативная часть - 930 часов (20 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определены колледжем самостоятельно. Вариативная часть циклов ППССЗ используется на увеличение объема времени дисциплин и профессиональных модулей обязательной части ППССЗ, введение новых дисциплин и модулей.

Введение новых дисциплин:

- ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи – 32 часа, дисциплина введена с целью осознания русского языка как необходимо элемента культуры профессионального и личностного общения, поддержания всех типов и видов языковых и речевых умений на должном уровне, необходимостью оформления документации с нормами русского литературного и профессионального языка;
- ОП.10 Генетика человека с основами медицинской генетики -50 часов, необходимость введения дисциплины объясняется важностью генетических знаний для медицинских лабораторных техников, использующих в своей деятельности кариотипирование, методы молекулярно-генетической диагностики, ДНК – идентификацию личности;
- ОП.11 Основы фармакологии – 36 часов, дисциплина введена с целью приобретения знаний основных групп лекарственных средств, их фармакодинамических и фармакокинетических характеристик, которые являются необходимыми для освоения профессиональных модулей;
- ОП.12 Безопасность работы в клиничко-диагностических лабораториях – 36 часов, дисциплина введена с целью освоения техники безопасности при работе на современном аналитическом оборудовании в КДЛ, использование которого требует выполнения особых правил при эксплуатации;
- ОП.13 Психология – 32 часа, дисциплина введена с целью формирования профессионально значимых качеств, способствующих становлению лаборанта (адекватная самооценка, управление

внутреннего развития, конкурентоспособность, ответственность и др.), изучения вербальных и невербальных средств общения в профессиональной деятельности, способов бесконфликтного общения, приемов психологической саморегуляции;

- ОП.14 Основы сестринского дела – 40 часов, дисциплина введена с целью изучения проблем пациента, связанных с состоянием его здоровья, и их решения, изучения технологии выполнения простых медицинских услуг, основ профилактики ВБИ, оказания помощи медицинской сестре в подготовке пациента к лечебно- диагностическим мероприятиям;
- ОП.15 Техника автоклавирования – 32 часов, дисциплина введена с целью изучения деятельности ЦСО, эффективного освоения техники автоклавирования, так как деятельность медицинского лабораторного техника тесно связана с проведением и контролем качества стерилизации, утилизации отработанного материала, биологических и медицинских отходов;
- ОП.16 Правовое обеспечение профессиональной деятельности – 32 часа, дисциплина введена с целью изучения нормативно- правовых документов, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности, защиты своих прав в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством, необходимости анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- МДК.05.02 Теория и практика цитологических лабораторных исследований -40 часов, данный курс введен с целью изучения цитологических исследований, так как они являются основной базой для понимания и освоения гистологических лабораторных исследований, а так же имеют самостоятельное значение для лабораторной диагностики.

Увеличение объема дисциплин и профессиональных модулей:

- ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности -14 часов отведены на изучение справочно- правовых информационных систем «Гарант» и «Консультант Плюс», информационно- поисковых и автоматизированных систем обработки данных, технологии создания мультимедийных презентаций;
- ОП.02 Анатомия и физиология человека – 40 часов дают возможность более расширенного изучения тем по анатомии и физиологии пищеварительной, эндокринной систем, по анатомии и физиологии сердца, анатомо-физиологических особенностей системы крови;
- ОП 03 Основы патологии – 60 часов отведены для изучения нозологий, наиболее актуальных и распространенных в Саратовской области (сердечно - сосудистая, онкологическая патология, эндемический зуб, сахарный диабет, аллергические заболевания, ВИЧ- инфекция, гепатиты);
- ОП.04 Медицинская паразитология -24 часа отведены на изучение паразитарных заболеваний, имеющих значение в области гельминтологии, диагностике трансмиссивных заболеваний;
- ОП.05 Химия – 36 часов распределены с учетом возможности расширения знаний кинетики химических процессов, влияния сенсibiliзирующих факторов на протекание окислительно- восстановительных процессов, умение при приготовлении растворов делать перерасчет одних концентраций в другие;
- ОП.06 Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ – 12 часов отведены на освоение знаний основ безопасности при работе в КДЛ с химическими, биологическими, микробиологическими объектами, владения методами оценки достоверности результатов экспериментов, полученных в ходе исследования;
- ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований- 16 часов выделены на расширенное изучение общеклинических исследований респираторного, желудочно- кишечного, урогенитального трактов, ликвора как наиболее часто встречающихся патологий;
- ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований – 40 часов выделены на расширенное изучение качественной лабораторной диагностики анемий, злокачественных новообразований системы крови, геморрагических диатезов- актуальных патологических состояний на современном этапе;
- ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований – 124 часов отведены на углубления знаний по современной диагностике нарушений обмена веществ, изменения активности органоспецифических ферментов;
- ПМ.04 Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований -120 часов выделены на углубленное изучение современных микробиологических методов диагностики и мониторинга инфекционных заболеваний с учетом особенностей эпидемиологической обстановки в Саратовской области;

- ПМ.05 Проведение лабораторных гистологических исследований -56 часов выделены с целью изучения гистологической технологии на базе местных лабораторий с использованием накопленного материала и опыта современных гистологических исследований;
- ПМ.05 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований -58 часов отведены на практическое изучение применения современных лабораторных методов мониторинга за воздушной и водной средой с использованием опыта работы предприятий и организаций водоснабжения и экологического контроля, лабораторий, проводящих исследования рабочих мест в системе гигиены питания и коммунальной гигиены.

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППКРС предусматривает изучение дисциплины ОП.09 Безопасность жизнедеятельности. Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 48 часов.

При освоении профессиональных модулей проводятся учебная и производственная практика.

Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В этом случае ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии СПО и Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

Обучение по учебным дисциплинам общеобразовательного цикла составляет:

максимальное количество – 2106 часов, в том числе число обязательных учебных занятий - 1404 часа.

Общие дисциплины:

ОУД.01 Русский язык

ОУД.02 Литература

ОУД.03 Иностранный язык

ОУД.04 Математика

ОУД.05 История

ОУД.06 Физическая культура

ОУД.07 ОБЖ

ОУД.08 Астрономия

ОУД.15 Родная литература

По выбору из обязательных предметных областей:

ОУД.09 Информатика

ОУД.10 Физика

ОУД.11 Химия

ОУД.12 Обществознание

ОУД.13 Биология

ОУД.14 Экология

Требования к абитуриенту: наличие документа государственного образца – аттестата об основном/среднем общем образовании.

Особенности ППССЗ - реализация ППССЗ по специальности **31.02.03. Лабораторная диагностика** в ГАПОУ СО «Энгельский медицинский колледж Св. Луки (Войно-Ясенецкого)» может осуществляться по ускоренной форме. Абитуриенты, имеющие профильное среднее профессиональное (и/или высшее профессиональное образование), имеют возможность получить второе среднее профессиональное образование по специальности **31.02.03. Лабораторная диагностика**.

Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников: клинические, микробиологические, иммунологические и санитарно-гигиенические лабораторные исследования в учреждениях здравоохранения и научно-исследовательских институтах.

Объекты профессиональной деятельности выпускников являются:

- биологические материалы;
- объекты внешней среды;
- продукты питания;
- первичные трудовые коллективы.

Медицинский лабораторный техник готовится к следующим **видам деятельности:**

1. Проведение лабораторных общеклинических исследований.
2. Проведение лабораторных гематологических исследований.
3. Проведение лабораторных биохимических исследований.
4. Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.
5. Проведение лабораторных гистологических исследований.
6. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований.

Требования к результатам освоения

ППССЗ по специальности **31.02.03. Лабораторная диагностика**

Медицинский лабораторный техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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.

ОК13. 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.

Медицинский лабораторный техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

1. Проведение лабораторных общеклинических исследований.

ПК 1.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований.

ПК1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.

ПК 1.3. Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.

- ПК 1.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
2. Проведение лабораторных гематологических исследований.
- ПК 2.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гематологических исследований.
- ПК 2.2. Проводить забор капиллярной крови.
- ПК 2.3. Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества.
- ПК 2.4. Регистрировать полученные результаты.
- ПК 2.5. Проводить утилизацию капиллярной и венозной крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
3. Проведение лабораторных биохимических исследований.
- 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 использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
4. Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.
- ПК 4.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.
- ПК 4.2. Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.
- ПК 4.3. Регистрировать результаты проведенных исследований.
- ПК 4.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
5. Проведение лабораторных гистологических исследований.
- ПК 5.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гистологических исследований.
- ПК 5.2. Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.
- ПК 5.3. Регистрировать результаты гистологических исследований.
- ПК 5.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
- ПК 5.5. Архивировать оставшийся после исследования материал.
6. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований.
- ПК 6.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований.
- ПК 6.2. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания.
- ПК 6.3. Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования.
- ПК 6.4. Регистрировать результаты санитарно-гигиенических исследований.
- ПК 6.5. Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Структура ППСЗ по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика базовой подготовки

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППСЗ		3030		
	Вариативная часть		930		

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	755	446		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, о свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий; 	72	48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 14
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); 	72	48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 14

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших законодательных и иных нормативных правовых актов мирового и регионального значения;</p>				
	<p>уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; знать: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p>	219	146	ОГСЭ.03. Иностраный язык	ОК 4 - 6, 8
	<p>уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p>	344	172	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 1 - 14

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>знать:</p> <p>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни.</p>				
	<p>уметь:</p> <p>строить свою речь в соответствии с языковыми и этическими нормами; анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; пользоваться словарями русского языка.</p> <p>знать:</p> <p>различия между языком и речью; функции языка как средства формирования и трансляции мысли; нормы русского литературного языка; специфику устной и письменной речи; правила продуцирования текстов разных деловых жанров.</p>	48	32	ОГСЭ.05.Русский язык и культура профессиональной речи	ОК 1 ОК 3 ОК 7 ОК 9 ОК 10 ОК 11
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	144	96		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p> <p>знать:</p> <p>значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;</p> <p>основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</p> <p>основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>основы интегрального и дифференциального исчисления;</p>	57	38	ЕН.01. Математика	ОК 2, 4 - 5 ПК 1.2, 1.3, 2.3 - 2.4, 3.2, 3.3, 4.2, 4.3, 5.2, 5.3, 6.2 - 6.4

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>уметь:</p> <p>использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;</p> <p>применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия автоматизированной обработки информации;</p> <p>общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</p> <p>состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;</p> <p>основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.</p>	87	58	ЕН.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 2, 4 - 6, 8, 9 ПК 1.2, 1.3, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 4.2, 4.3, 5.2, 5.3, 6.2 - 6.4
П.00	Профессиональный учебный цикл	3745	3418		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1413	942		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <p>правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармацевтические) термины;</p> <p>объяснять значения терминов по</p>	60	40	ОП.01. Основы латинского языка с медицинской терминологией	ОК 4 - 6, 9

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>знакомым терминологическим элементам; переводить рецепты и оформлять их по заданному нормативному образцу;</p> <p>знать:</p> <p>элементы латинской грамматики и способы словообразования; 500 лексических единиц; глоссарий по специальности;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований;</p> <p>знать:</p> <p>структурные уровни организации человеческого организма; структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции; количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы ее регуляции и защиты; механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой;</p>	150	100	ОП.02. Анатомия и физиология человека	ОК 1, 4 ПК 2.2
	<p>уметь:</p> <p>оценивать показатели организма с позиции "норма - патология";</p> <p>знать:</p> <p>этиологию, механизмы развития и диагностику патологических процессов в органах и системах; роль структурно-функциональных изменений в формировании сдвигов лабораторных показателей; общие закономерности возникновения, развития и течения патологических процессов; сущность типовых патологических процессов на молекулярно-биологическом, клеточном, тканевом и системном уровнях; патогенетические основы неотложных состояний, их</p>	165	110	ОП.03. Основы патологии	ОК 1, 4, 14 ПК 1.2, 2.3, 3.2, 4.2, 5.2, 6.2

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	клинические проявления и основные принципы лабораторной диагностики;				
	<p>уметь:</p> <p>готовить препараты для паразитологических исследований методами нативного мазка, обогащения, приготовления толстой капли;</p> <p>различать на препаратах представителей простейших, гельминтов и членистоногих;</p> <p>идентифицировать яйца и личинки гельминтов в биоматериале;</p> <p>знать:</p> <p>классификацию паразитов человека;</p> <p>географическое распространение паразитарных болезней человека;</p> <p>основные морфологические характеристики простейших и гельминтов;</p> <p>циклы развития паразитов;</p> <p>наиболее значимые паразитозы человека;</p> <p>основные принципы диагностики паразитозов человека;</p> <p>основные принципы профилактики паразитарных болезней человека;</p>	108	72	ОП.04. Медицинская паразитология	ОК 1, 13, 14 ПК 1.1, 1.2, 6.1 - 6.3
	<p>уметь:</p> <p>составлять электронные и электронно-графические формулы строения электронных оболочек атомов;</p> <p>прогнозировать химические свойства элементов, исходя из их положения в периодической системе электронных формул;</p> <p>составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов;</p> <p>составлять уравнения реакций ионного обмена;</p> <p>решать задачи на растворы;</p> <p>уравнивать окислительно-восстановительные реакции</p>	153	106	ОП.05. Химия	ОК 1 - 14 ПК 3.1, 3.2

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>ионно-электронным методом; составлять уравнения гидролиза солей, определять кислотность среды; составлять схемы буферных систем; давать названия соединениям по систематической номенклатуре; составлять схемы реакции, характеризующие свойства органических соединений; объяснять взаимное влияние атомов; знать:</p> <p>периодический закон Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома, принципы построения периодической системы элементов;</p> <p>квантово-механические представления о строении атомов; общую характеристику s-, p-, d-элементов, их биологическую роль и применение в медицине; важнейшие виды химической связи и механизм их образования; основные положения теории растворов и электролитической диссоциации; протеолитическую теорию кислот и оснований; коллигативные свойства растворов; методику решения задач на растворы; основные виды концентрации растворов и способы ее выражения; кислотно-основные буферные системы и растворы; механизм их действия и их взаимодействие; теорию коллоидных растворов; сущность гидролиза солей; основные классы органических соединений, их строение и химические свойства; все виды изомерии;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>готовить рабочее место, посуду,</p>	186	124	ОП.06. Физико-химические	ОК 1 - 14

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности;</p> <p>выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований;</p> <p>владеть практическими навыками проведения качественного и количественного анализа методами, не требующими сложного современного оборудования;</p> <p>готовить приборы к лабораторным исследованиям;</p> <p>работать на фотометрах, спектрофотометрах, иономерам, анализаторах;</p> <p>проводить калибровку мерной посуды, статистическую обработку результатов количественного анализа;</p> <p>оценивать воспроизводимость и правильность результатов анализа;</p> <p>знать:</p> <p>устройство лабораторий различного типа, лабораторное оборудование и аппаратуру;</p> <p>правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в КДЛ различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях;</p> <p>теоретические основы лабораторных исследований, основные принципы и методы качественного и количественного анализа;</p> <p>классификацию методов физико-химического анализа;</p> <p>законы геометрической оптики;</p> <p>принципы работы микроскопа;</p> <p>понятия дисперсии света, спектра;</p> <p>основной закон светопоглощения;</p> <p>сущность фотометрических, электрометрических, хроматографических методов;</p> <p>принципы работы иономеров, фотометров, спектрофотометров;</p>			<p>методы исследования и техника лабораторных работ</p>	<p>ПК 1.1, 1.2, 2.1 - 2.3, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1 - 6.4</p>

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>современные методы анализа; понятия люминесценции, флуоресценции; методики статистической обработки результатов количественных определений, проведения контроля качества выполненных исследований, анализа ошибок и корректирующие действия;</p>				
	<p>уметь: владеть экспресс-диагностикой состояний, требующих оказания неотложной доврачебной помощи; соблюдать права пациента при оказании ему неотложной помощи; владеть современными технологиями оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций; взаимодействовать с бригадами скорой медицинской помощи и спасателей; подготавливать пациента к транспортировке; осуществлять наблюдение и уход за пострадавшими во время транспортировки в зависимости от характера поражающих факторов; знать: правовую ответственность при отказе от оказания неотложной доврачебной помощи пациентам; права пациента при оказании ему неотложной помощи; основные принципы оказания первой медицинской помощи;</p>	48	32	ОП.07. Первая медицинская помощь	ОК 12
	<p>уметь: применять общие закономерности теории экономики и управления здравоохранением в конкретных условиях лабораторий медицинских учреждений различного типа и профиля; рассчитать себестоимость</p>	48	32	ОП.08. Экономика и управление лабораторной службой	ОК 1 - 5, 9

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>медицинской услуги; проводить расчеты статистических показателей; знать: основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан; организацию лабораторной службы Российской Федерации, ее задачи, структуру, перспективы развития; принципы деятельности КДЛ в условиях страховой медицины; основы менеджмента и маркетинга в лабораторной службе; основы статистики;</p>				
	<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной</p>	102	68	ОП.09. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 3, 6 - 8 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 2.1 - 2.3, 2.5, 3.1, 3.2, 3.4, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.4, 6.1 - 6.3, 6.5

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>знать:</p> <p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>				

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>уметь:</p> <p>ориентироваться в современной информации по генетике при изучении аннотаций лекарственных препаратов;</p> <p>решать ситуационные задачи, применяя теоретические знания;</p> <p>пропагандировать здоровый образ жизни как один из факторов, исключая наследственную патологию.</p> <p>знать:</p> <p>биохимические и цитологические основы наследственности;</p> <p>закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;</p> <p>методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;</p> <p>основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;</p> <p>основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения;</p> <p>цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию.</p>	65	50	ОП.10.Генетика человека с основами медицинской генетики	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 11
	<p>уметь:</p> <p>выбирать лекарственные формы, способы применения лекарств;</p> <p>анализировать действие лекарственных веществ по совокупности их фармакологических свойств;</p> <p>распознавать нежелательные эффекты лекарственных средств, предупреждать их и ликвидировать в случае возникновения;</p> <p>выбирать лекарственные средства для оказания неотложной помощи;</p> <p>пользоваться специальной справочной литературой.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>знать:</p> <p>предмет и задачи фармакологии;</p>	46	36	ОП.11 Основы фармакологии	ОК 1- ОК 13

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>понятие о лекарственном средстве, лекарственном веществе, лекарственном препарате, лекарственной форме; общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств; основные нежелательные и побочные эффекты лекарственных средств</p>				
	<p>уметь: проводить все виды исследований с соблюдением принципов и правил техники безопасности; проводить дезинфекцию, предстерилизационную очистку, стерилизацию и осуществлять контроль их качества; вести учетно–отчетную документацию; оказывать первую медицинскую помощь при аварийных ситуациях. знать: технику безопасности при работе в КДЛ; основные документы, регламентирующие дезинфекцию, предстерилизационную очистку, стерилизацию и контроль их качества; инструктивные материалы по соблюдению производственной санитарии и ТБ; ТБ при работе с дезинфектантами; стандарты процедур, обеспечивающих инфекционную безопасность; Принципы и правила работы с аппаратурой; общие принципы безопасности работы с биологическим материалом; особенности безопасной работы с биоматериалом в лабораториях различного профиля.</p>	52	36	ОП.12 Безопасность работы в клинко-диагностических лабораториях.	ОК 1- ОК 14

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>уметь:</p> <p>использовать вербальные и невербальные средства общения в профессиональной деятельности;</p> <p>давать психологическую оценку личности; владеть способами бесконфликтного общения;</p> <p>формировать психологический климат в коллективе;</p> <p>применять приемы психологической саморегуляции.</p> <p>знать:</p> <p>основные задачи и методы психологии;</p> <p>психические процессы и состояния;</p> <p>структуру личности;</p> <p>функции и средства общения;</p> <p>принципы эффективного общения;</p> <p>этапы профессиональной адаптации;</p> <p>принципы профилактики эмоционального "выгорания" специалиста;</p> <p>основы делового общения;</p> <p>основы психосоматики;</p> <p>определение понятий "психогигиена", "психопрофилактика";</p> <p>методы саморегуляции</p>	42	32	ОП.13 Психология	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 10 ОК 11
	<p>уметь:</p> <p>собирать информацию о состоянии здоровья пациента;</p> <p>определять проблемы пациента, связанные с состоянием его здоровья;</p> <p>оказывать помощь медицинской сестре в подготовке пациента к лечебно-диагностическим мероприятиям;</p> <p>обеспечить безопасную больничную среду для пациента, его окружения и персонала;</p> <p>проводить текущую и генеральную уборку помещений с использованием различных дезинфицирующих средств;</p> <p>использовать правила эргоно-</p>	52	40	ОП.14 Основы сестринского дела	ОК 1- ОК 14

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	мики в процессе сестринского ухода и обеспечения безопасного перемещения больного. знать: технологии выполнения медицинских услуг; факторы, влияющие на безопасность пациента и персонала; основы профилактики внутрибольничной инфекции; основы эргономики.				
	уметь: проводить дезинфекцию инструментария и лабораторной посуды, проводить предстерилизационную очистку, контроль качества предстерилизационной очистки, проводить стерилизацию инструментария и лабораторной посуды, знать: задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в ЦСО, методы дезинфекции, стерилизации инструментария и лабораторной посуды, методы контроля качества предстерилизационной очистки, стерилизации.	42	32	ОП.15 Техника автоклавирования	
	уметь: использовать необходимую нормативно- правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность.знать: основы законодательства об охране здоровья граждан.	42	32	ОП.16 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9
ПМ.00	Профессиональные модули	2332	2476		
ПМ.01	Проведение лабораторных общеклинических исследований В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:	309	206 УП 3 нед ПП 2 нед.	МДК.01.01. Теория и практика лабораторных общеклинических	ОК 1 - 14 ПК 1.1 - 1.4

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого, отделяемого половыми органами, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей, кожи, волос, ногтей);</p> <p>уметь:</p> <p>готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;</p> <p>проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, приготовить и исследовать под микроскопом осадок;</p> <p>проводить функциональные пробы;</p> <p>проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);</p> <p>проводить количественную микроскопию осадка мочи;</p> <p>работать на анализаторах мочи;</p> <p>исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;</p> <p>определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;</p> <p>проводить микроскопическое исследование желчи;</p> <p>исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;</p> <p>исследовать экссудаты и трансудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;</p>			исследований	

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;</p> <p>исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;</p> <p>исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;</p> <p>работать на спермоанализаторах; знать:</p> <p>задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;</p> <p>основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи; морфологию клеточных и других элементов мочи;</p> <p>основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала; форменные элементы кала, их выявление;</p> <p>физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;</p> <p>лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей; морфологический состав,</p>				

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;</p> <p>морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;</p> <p>принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.</p>				
ПМ.02	<p>Проведение лабораторных гематологических исследований</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>проведения общего анализа крови и дополнительных методов исследований ручными методами и на гематологических анализаторах;</p> <p>уметь:</p> <p>производить забор капиллярной крови для лабораторного исследования;</p> <p>готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований;</p> <p>проводить общий анализ крови и дополнительные исследования;</p> <p>дезинфицировать отработанный биоматериал и лабораторную посуду;</p> <p>работать на гематологических анализаторах;</p> <p>знать:</p> <p>задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гематологической лаборатории;</p> <p>теорию кроветворения;</p> <p>морфологию клеток крови в норме;</p>	261	174 УП 2 нед ПП 1 нед	МДК.02.01. Теория и практика лабораторных гематологических исследований	ОК 1 - 14 ПК 2.1 - 2.5

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>понятия "эритроцитоз" и "эритропения", "лейкоцитоз" и "лейкопения", "тромбоцитоз" и "тромбоцитопения";</p> <p>изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях);</p> <p>морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях;</p> <p>морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях.</p>				
ПМ.03	<p>Проведение лабораторных биохимических исследований</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>определения показателей белкового, липидного, углеводного и минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза;</p> <p>уметь:</p> <p>готовить материал к биохимическим исследованиям;</p> <p>определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и так далее;</p> <p>работать на биохимических анализаторах;</p> <p>вести учетно-отчетную документацию;</p> <p>принимать, регистрировать, отбирать клинический материал;</p> <p>знать:</p> <p>задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в биохимической лаборатории;</p> <p>особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям;</p> <p>основные методы и диагности-</p>	591	394 УП 3 нед. ПП 3 нед.	МДК.03.01. Теория и практика лабораторных биохимических исследований	ОК 1 - 14 ПК 3.1 - 3.4

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>ческое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора и так далее;</p> <p>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;</p> <p>основные методы исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов и другого;</p>				
ПМ.04	<p>Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: применения техники бактериологических, вирусологических, микологических и иммунологических исследований;</p> <p>уметь:</p> <p>принимать, регистрировать, отбирать клинический материал, пробы объектов внешней среды и пищевых продуктов;</p> <p>готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований;</p> <p>проводить микробиологические исследования клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;</p> <p>оценивать результат проведенных исследований;</p> <p>вести учетно-отчетную документацию;</p> <p>готовить материал для иммунологического исследования, осуществлять его хранение,</p>	589	450 УП 2 нед ПП 3 нед	МДК.04.01. Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований	ОК 1 - 14 ПК 4.1 - 4.4

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>транспортировку и регистрацию; осуществлять подготовку реактивов, лабораторного оборудования и аппаратуры для исследования;</p> <p>проводить иммунологическое исследование;</p> <p>проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры;</p> <p>проводить оценку результатов иммунологического исследования;</p> <p>знать:</p> <p>задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории;</p> <p>общие характеристики микроорганизмов, имеющие значение для лабораторной диагностики;</p> <p>требования к организации работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности;</p> <p>организацию делопроизводства;</p> <p>задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в иммунологической лаборатории;</p> <p>строение иммунной системы, виды иммунитета;</p> <p>иммунокомпетентные клетки и их функции;</p> <p>виды и характеристику антигенов;</p> <p>классификацию, строение, функции иммуноглобулинов;</p> <p>механизм иммунологических реакций.</p>				
ПМ.05	<p>Проведение лабораторных гистологических исследований</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p>	315	210 ПП 3 нед	МДК.05.01. Теория и практика лабораторных гистологических исследований	ОК 1 - 14 ПК 5.1 - 5.5

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>приготовления гистологических препаратов; уметь: готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования; проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; оценивать качество приготовленных гистологических препаратов; архивировать оставшийся от исследования материал; оформлять учетно-отчетную документацию; проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; знать: задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гистологической лаборатории; правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования; критерии качества гистологических препаратов; морфофункциональную характеристику органов и тканей.</p>				
ПМ.06	<p>Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: осуществления качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; уметь: осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;</p>	207	138 ПП 2 нед	МДК.06.01. Теория и практика санитарно-гигиенических исследований	ОК 1 - 14 ПК 6.1 - 6.5

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<p>определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;</p> <p>вести учетно-отчетную документацию;</p> <p>проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;</p> <p>знать:</p> <p>механизмы функционирования природных экосистем;</p> <p>задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях;</p> <p>нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований;</p> <p>гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека.</p>				
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	4644	3960		
УП.00	Учебная практика				
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)	24 нед.	864		ОК 1 - 14 ПК 1.1 - 6.5
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Условия реализации ППССЗ по специальности **31.02.03. Лабораторная диагностика**

ГАПОУ СО «Энгельсский медицинский колледж Св. Луки (Войно- Ясенецкого)» самостоятельно разрабатывает и утверждает ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности **31.02.03. Лабораторная диагностика**.

Перед началом разработки ППССЗ определена ее специфика с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизированы конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, соответствуют присваиваемой квалификации, определяют содержание образовательной программы совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ППССЗ ГАПОУ СО «Энгельсский медицинский колледж Св. Луки (Войно-Ясенецкого)»:

имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППССЗ, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, либо вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации;

обязана ежегодно обновлять ППССЗ с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО;

в рабочих программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;

обеспечивает эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей;

обеспечивает обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

формирует социокультурную среду, создает условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

при реализации компетентного подхода предусмотрены использование в образовательном процессе активных форм и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации ППССЗ обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ППССЗ и консультации.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Общая продолжительность каникул в учебном году составляет 8-11 недель, в том числе 2 недели в зимний период.

Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплинам профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение: ОП.04 Медицинская паразитология, ОП.05 Химия, ОП.06 Физико- химические методы исследования и техника лабораторных работ, ОП.08 Экономика и управление лабораторной службой, ОП.10 Генетика человека с основами медицинской генетики, ОП.12 Безопасность работы в клинико-диагностических лабораториях, ОП.15 Техника автоклавирования, ОП.16 Правовое обеспечение профессиональной деятельности. ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований, ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований, ПМ.04 Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований, ПМ.05 Проведение лабораторных гистологических исследований.

Дисциплина "Физическая культура" предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

ГАПОУ СО «Энгельский медицинский колледж Св. Луки (Войно- Ясенецкого)» имеет право для подгрупп девушек использовать часть учебного времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций - групповые, индивидуальные, письменные, устные.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определены по каждому виду практики.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (ЛПУ г.Энгельса).

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Реализация ППССЗ обеспечивается **педагогическими кадрами**, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

ППССЗ обеспечивается **учебно-методической документацией** по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Образовательная организация предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

ГАПОУ СО «Энгельский медицинский колледж Св. Луки (Войно- Ясенецкого)» располагает **материально-технической базой**, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует

действующим санитарным и противопожарным нормам.

Настоящая программа отражает вопросы социальной адаптации **обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**, основ социально - правовых знаний.

Образование инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется совместно с другими обучающимися.

Для студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ в колледже устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура». В зависимости от рекомендации медико-социальной экспертизы, преподавателями дисциплины «Физическая культура» разрабатывается на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры, комплекс специальных занятий, направленных на развитие, укрепление и поддержание здоровья.

Форма проведения учебной и производственной практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения практики, для данной категории обучающихся, учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащейся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения для обучающихся данной категории устанавливаются с учетом ограничения здоровья. Во время текущего контроля своевременно выявляются затруднения и отставания обучающегося и вносятся коррективы в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При проведении промежуточной аттестации предусмотрено увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене.

Для выпускников из числа обучающихся с ОВЗ государственная итоговая аттестация проводится колледжем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья выпускников данной категории.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья возможно создание специальных условий при прохождении государственной итоговой аттестации.

В специальные условия входят: присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам данной категории необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами комиссии и т.д.), использование необходимых технических средств с учетом их индивидуальных особенностей, обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проёмов, расположение аудитории на первом этаже), предоставление перерыва для приема пищи, лекарств.

Выпускники не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

Исходя из индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается приобретение печатных и электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и последующий доступ к ним. Обучающиеся данной категории обеспечены доступом к сети Интернет.

В колледже с целью социальной адаптации действует индивидуальная поддержка обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

истории и основ философии;

иностранного языка;

математики;

информационных технологий в профессиональной деятельности;

анатомии и физиологии человека;

основ патологии;
основ латинского языка с медицинской терминологией;
медицинской паразитологии;
химии;
экономики и управления лабораторной службой;
первой медицинской помощи;
безопасности жизнедеятельности
русского языка и культуры речи;
психология;
фармакология
Лаборатории:
химии;
физико-химических методов исследования и техники лабораторных работ;
лабораторных общеклинических исследований;
лабораторных гематологических исследований;
лабораторных биохимических исследований;
лабораторных микробиологических исследований;
лабораторных гистологических исследований;
лабораторных санитарно-гигиенических исследований.
Спортивный комплекс.
Залы:
библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.

Реализация ППСЗ обеспечивает:

выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в колледже и в лечебно-профилактических учреждениях.

При использовании электронных изданий обучающиеся обеспечены рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Реализация ППСЗ осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

Результаты освоения ППСЗ по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика

1. Оценка качества освоения ППСЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

2. Конкретные формы (зачет, дифференцированный зачет, экзамен, комплексный экзамен, квалификационный экзамен) и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разработаны самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППСЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам, междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разработаны и утверждены методическим советом ГАПОУ СО «Энгельский медицинский колледж Св. Луки (Войно-Ясенецкого)», для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и государственной итоговой аттестации разработаны и утверждены методическим советом ГАПОУ СО «Энгельский медицинский колледж Св. Луки (Войно-Ясенецкого)» после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам)

кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности в качестве внештатных экспертов активно привлекаются работодатели.

4. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

5. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по ППСЗ.

6. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа). Обязательные требования - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.