



федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

Приложение
к ППСЗ по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

_____ / Т.Н. Василькова

«30» августа 2024 г.

**ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.02.03 ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА**

г. Тюмень, 2024

Настоящая программа итоговой (государственной итоговой) аттестации разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. №525, зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 г., регистрационный номер 69453, с изменениями, внесенными в соответствии с Приказом Минпросвещения России от 03 июля 2024 года №464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные программы среднего профессионального образования, зарегистрировано в Минюсте России 09 августа 2024 года, регистрационный номер №79088 с учетом проекта примерной образовательной программы (ПОП) по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Согласовано:

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика обсуждена на заседании Методического совета по направлению подготовки «Сестринское дело» (протокол № 4, «23» марта 2023 г.).

Изменения и дополнения в Программу итоговой (государственной итоговой) аттестации по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика обсуждены на заседании Методического совета по Организации здравоохранения и общественному здоровью (протокол №1, «28» августа 2024 г.)

Председатель Методического совета по Организации здравоохранения и общественному здоровью, д.м.н., профессор

С.В. Лапик

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол № 7, «19» апреля 2023 г.).

Изменения и дополнения в Программу итоговой (государственной итоговой) аттестации по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика заслушаны и утверждены на заседании ЦКМС (протокол №1, «29» августа 2024 г.).

Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор

Т.Н. Василькова

Организация-разработчик:

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

Экспертные организации, рецензенты:

Н.А. Сорокина, главный внештатный специалист по клинической лабораторной диагностике Департамента здравоохранения Тюменской области, зав. клинико-диагностической лабораторией ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №1»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации (далее – Программа ИА (ГИА)) является основным документом, регламентирующим организацию и проведение итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников, завершающих освоение образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (далее ОП СПО, ППССЗ) по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.2. Программа ИА (ГИА) по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика разработана на основании следующих нормативных документов:

1) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2) Приказа Минпросвещения России от 4 июля 2022 г. №525 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика»;

3) Приказа Минпросвещения России от 03 июля 2024 г. №464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные программы среднего профессионального образования»;

4) Приказа Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

5) Приказа Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

6) Приказа Минпросвещения России от 05 мая 2022 г. №311 «О внесении изменений в приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

7) Учебного плана ППССЗ по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика;

8) Устава Университета;

9) Локальных актов Университета (Положения о порядке проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в Тюменском государственном медицинском университете).

С учетом:

1) Проекта примерной образовательной программы СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика;

2) Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 г. №473н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием».

1.3. Нормативный срок освоения ППССЗ по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика на базе среднего общего образования в очной форме составляет 1год 10 месяцев.

1.4. ИА (ГИА) проводится в форме итогового (государственного) экзамена.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.02.03 ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

2.1. Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие ППССЗ по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, могут осуществлять профессиональную деятельность – 02 Здравоохранение.

2.2. Виды профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, освоившие ППССЗ по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика:

- выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований;
- выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности;
- выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности;
- выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности;
- выполнение санитарно-эпидемиологических исследований;
- выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).

2.3. ИА (ГИА) завершается присвоением выпускнику квалификации специалиста среднего звена – медицинский лабораторный техник.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.02.03 ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

3.1. В результате освоения ППССЗ по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

3.1.1. Общие компетенции (далее – ОК)

Код ОК	Содержание ОК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3.1.2. Профессиональные компетенции (далее – ПК), соответствующие основным видам деятельности по ФГОС СПО:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности	
Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных	ПК 1.1.	Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ
	ПК 1.2.	Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и

процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований		инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
	ПК 1.3	Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
	ПК 1.4.	Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории
	ПК 1.5.	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме
Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПК 2.1.	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
	ПК 2.2.	Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
	ПК 2.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПК 3.1.	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
	ПК 3.2.	Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
	ПК 3.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПК 4.1.	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
	ПК 4.2.	Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
	ПК 4.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований	ПК 5.1.	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории
	ПК 5.2.	Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории
	ПК 5.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории
Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	ПК 6.1.	Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
	ПК 6.2.	Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
	ПК 6.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований)

4. ПРОГРАММА ИТОГОВОГО (ГОСУДАРСТВЕННОГО) ЭКЗАМЕНА

4.1. ИА (ГИА) проводится в форме итогового (государственного) экзамена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

4.2. Итоговый (государственный) экзамен проводится по совокупности профессиональных модулей и дисциплин, и направлен на определение уровня освоения выпускником материала,

предусмотренного учебным планом, охватывая минимальное содержание совокупности профессиональных модулей, установленное соответствующим ФГОС СПО.

4.3. Итоговый (государственный) экзамен включает в себя три аттестационных испытания:

- 1) аттестационное тестирование;
- 2) аттестация практических навыков;
- 3) итоговое собеседование.

4.4. К аттестационным испытаниям, входящим в состав ИА (ГИА) допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план ППССЗ или индивидуальный учебный план по осваиваемой ОП СПО.

4.5. Результаты аттестационных испытаний, включенных в ИА (ГИА) оцениваются по четырехбалльной системе с проставлением оценок: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно). После окончания третьего аттестационного испытания и коллегиального обсуждения во главе с председателем ИЭК (ГЭК) выпускнику выставляется оценка, которая объявляется в тот же день вместе с итоговой оценкой ИА (ГИА), идущей в диплом.

4.6. Перечень дисциплин и профессиональных модулей, выносимых на итоговый (государственный) экзамен представлен в таблице.

Дисциплины и профессиональные модули,
входящие в состав аттестационных испытаний

1 этап: Аттестационное тестирование (100 тестов)	2 этап: Аттестация практических навыков (3 манипуляции)	3 этап: Итоговое собеседование (1 ситуационная задача)
ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований	ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований	ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований
ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности		ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований		ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований
ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)		ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
Анатомия и физиология человека		

Основы латинского языка с медицинской терминологией		
Основы патологии		
Генетика человека с основами медицинской генетики		
История России		
Иностранный язык в профессиональной деятельности		
Безопасность жизнедеятельности		
Физическая культура		
Основы бережливого производства		
Основы финансовой грамотности		

4.7. Перечень тестовых заданий, практических навыков и типовых ситуационных задач содержится в Фонде оценочных материалов (далее – ФОМ) ИА (ГИА), являющимся приложением к Программе ИА (ГИА) по специальности.

4.8. Критерии оценки выполнения тестовых заданий, демонстрации практических навыков и решения ситуационных задач приводятся в ФОМ ИА (ГИА).

4.9. Рекомендации обучающимся по подготовке к итоговому (государственному) экзамену включаются в содержание Программы ИА (ГИА) в качестве приложения.

4.10. Примеры типовых заданий для каждого аттестационного испытания.

4.10.1. Пример тестового задания для проведения 1-ого этапа ИА (ГИА):

1. К СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЗЕРНИСТОСТИ ГРАНУЛОЦИТОВ ОТНОСЯТ:

- 1) нейтрофильную
- 2) азурофильную
- 3) эозинофильную
- 4) базофильную

4.10.2. Примерный перечень практических навыков для оценки в симулированных условиях при проведении 2-ого этапа ИА (ГИА)

- 1) Приготовить мазок крови для подсчета лейкоцитарной формулы с использованием шлифовального стекла.
- 2) Провести отбраковку образцов плазмы для гемостазиологического исследования.
- 3) Провести идентификацию лимфоцита в окрашенном препарате крови.
- 4) Зафиксировать в лабораторный бланк результаты микроскопического исследования мочи с цифрового носителя или фотоизображения.
- 5) Получить сыворотку в доставленной пробе.
- 6) Провести дозирование жидкостей разных объёмов – 1 мл и 3,5 мл.
- 7) Провести дифференциацию эпителиальных клеток в окрашенном препарате.
- 8) Провести экспресс-диагностику протеинурии.
- 9) Подготовить к фотоколориметрическому измерению необходимые пробы (опытная, стандартная, контрольная) для определения общего белка в сыворотке биуретовым методом.
- 10) Ликвидация аварийной ситуации, связанной с проколом кожи пальца использованной иглой.
- 11) Проведение базовой сердечно-легочной реанимации взрослому человеку.

4.10.3. Пример ситуационной задачи

В клинико-диагностическую лабораторию доставлена моча от пациентки Н., при определении белка его количество составило 0,1 г/л., при микроскопии лейкоциты – 8-10 в п/зр, эритроциты 0-1 в п/зр, эпителий ед. в п/зр, гиалиновые цилиндры.

При проведении пробы Нечипоренко данной пациентки получены следующие результаты: количество лейкоцитов – 1500, эритроцитов – 1000.

Задания:

- 1) Назовите отклонения от нормальной мочи, используя латинскую терминологию.
- 2) Объясните цель назначения данной пациентке пробы по Нечипоренко.
- 3) Оцените результаты пробы по Нечипоренко.
- 4) Назовите правила подсчета в камере Горяева мочи по Нечипоренко.
- 5) Расскажите правила дезинфекции и утилизации одноразовой лабораторной посуды.

4.11. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов ИА (ГИА) проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИА (ГИА)

В данном разделе приводится перечень основной учебной литературы по дисциплинам и профессиональным модулям учебного плана ППСЗ для самоподготовки обучающихся к ИА (ГИА).

5.1. Учебная литература

СГЦ.01 История России

Кузьмина, О. В. История [Текст] : учебник / О. В. Кузьмина, С. Л. Фирсов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. : ил. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457580.html>

СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Марковина, И. Ю. Английский язык. Базовый курс [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / И. Ю. Марковина, Г. Е. Громова, С. В. Полоса. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 152 с. : ил. - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455128.html>

Марковина, И. Ю. Английский язык. Вводный курс [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / И. Ю. Марковина, Г. Е. Громова, С. В. Полоса. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 160 с. : ил. - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477618.html>

СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности

Левчук, И. П. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. П. Левчук, А. А. Бурлаков. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457566.html>

Рогозина, И. В. Медицина катастроф [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. В. Рогозина. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 176 с. : ил. - (Учебное пособие для медицинских училищ и колледжей). - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468159.html>

СГЦ.05 Основы бережливого производства

Мирный, В. И. Бережливое производство : учебное пособие / В. И. Мирный, О. А. Голубева, В. П. Димитров. - Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2021. - 69 с. - ISBN 978-5-7890-1917-7. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/237815>

Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. - Москва : РТУ МИРЭА, 2021. - 38 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/171543>

СГЦ.06 Основы финансовой грамотности

Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 154 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13794-1. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/466897>

ОПЦ.01 Анатомия и физиология человека

Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / под ред. И. В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 672 с. : ил. - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467633.html>

Смолянникова, Н. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. В. Смолянникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-6228-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462287.html>

Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Ключкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-6577-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465776.html>

Никитюк, Д. Б. Анатомия и физиология человека : атлас / Никитюк Д. Б., Ключкова С. В., Алексеева Н. Т. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-4600-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446003.html>

ОПЦ.02 Основы латинского языка с медицинской терминологией

Панасенко, Ю. Ф. Основы латинского языка с медицинской терминологией [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Ю. Ф. Панасенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 352 с. - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451724.html>

ОПЦ.03 Основы патологии

Пауков, В. С. Основы патологии : учебник / В. С. Пауков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. : ил. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-5539-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455395.html>

Казачков, Е. Л. Основы патологии : этиология, патогенез, морфология болезней человека : учебник / Е. Л. Казачков [и др.]; под ред. Е. Л. Казачкова, М. В. Осикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-4052-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440520.html>

Куликов, Ю. А. Основы патологии : учебник для медицинских училищ и колледжей / Куликов Ю. А., Щербаков В. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5086-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450864.html>

Митрофаненко, В. П. Основы патологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей с приложением на компакт-диске / В. П. Митрофаненко, И. В. Алабин. -

Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 272 с. : ил. - Режим доступа:
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470107.html>

ОПЦ.04 Генетика человека с основами медицинской генетики

Бочков, Н. П. Клиническая генетика : учебник с приложением на компакт диске / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина ; ред. Н. П. Бочков. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013-2001 - 592 с.

Медицинская генетика [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / ред. Н. П. Бочков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 224 с. - Режим доступа:
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460207.html>

Хандогина, Е. К. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / Хандогина Е. К. , Терехова И. Д. , Жилина С. С. , Майорова М. Е. , Шахтарин В. В. , Хандогина А. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-5148-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451489.html>

ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований

Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : том 1 : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-6084-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460849.html>

Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : том 2 : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html>

Любимова, Н. В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований : учебник / Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-6334-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463345.html>

Зубрихина, Г. Н. Теория и практика лабораторных гематологических исследований : учебник / Г. Н. Зубрихина, В. Н. Блиндарь, Ю. С. Тимофеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-5800-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458006.html>

ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : том 1 : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-6084-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460849.html>

Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : том 2 : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html>

Любимова, Н. В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований : учебник / Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-6334-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463345.html>

Зубрихина, Г. Н. Теория и практика лабораторных гематологических исследований : учебник / Г. Н. Зубрихина, В. Н. Блиндарь, Ю. С. Тимофеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. - ISBN

978-5-9704-5800-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458006.html>

ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

Зверев, В. В. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-6199-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461990.html>

Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика том 2 : учебник в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html> Глава 14. Иммунологические исследования

ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : том 1 : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-6084-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460849.html>

Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : том 2 : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html>

ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований

Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебное пособие / ред.: А. М. Большаков, В. Г. Маймулов. - Электрон. текстовые дан. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412442.html> (ГЛАВА 10. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ)

Руанет, В. В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ : учебник / В. В. Руанет. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. : ил. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4919-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449196.html>

ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : том 1 : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-6084-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460849.html>

Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : том 2 : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html>

5.2. Электронно-библиотечные системы

www.studentlibrary.ru - многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента»

<https://e.lanbook.com/books> - ЭБС Лань

<https://eivis.ru/basic/details> - базы данных «ИВИС»

<https://urait.ru/> - образовательная платформа Юрайт
<https://femb.ru> - Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)
eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека
www.prlib.ru - Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина
<https://eos.tyumsmu.ru/> - электронная образовательная система Тюменского ГМУ

5.3. Информационные ресурсы сети Интернет

<https://www.consultant.ru/> - справочная правовая система
<https://www.garant.ru/> - информационно-правовой портал
<https://minzdrav.gov.ru/> - Министерство здравоохранения Российской Федерации
<https://rospotrebnadzor.ru/> - Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
<https://www.who.int/ru> - Всемирная организация здравоохранения

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИА (ГИА)

Университет располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение ИА (ГИА) в виде итогового (государственного) экзамена.

Этапы ИА (ГИА) проводятся в аудиториях, оснащенных оборудованием, техническими средствами обучения, расходными материалами.

Помещения для организации самостоятельной работы по подготовке к ИА (ГИА) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную образовательную систему Тюменского ГМУ.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

6.1. Примерный перечень расходных материалов:

- Дезинфицирующая салфетка
- Салфетка одноразовая сухая марлевая, размер 110x125 мм
- Салфетка с антисептиком одноразовая
- Кожный антисептик для обработки рук
- Перчатки медицинские нестерильные
- Маска для лица 3-х слойная медицинская одноразовая нестерильная
- Одноразовый фартук/нарукавники
- Набор микропрепаратов для подсчета лейкоцитарной формулы на коагулогическое исследование
- Набор микропрепаратов для подсчета лейкоцитарной формулы
- Набор микропрепаратов отделяемого женских половых органов
- Пробирки центрифужные
- Набор наконечников
- Шлифовальное стекло
- Планшет для готовых мазков
- Предметное стекло
- Пипетка пластиковая
- Вакуумный контейнер без разделительного элемента (гель)
- Вакуумный контейнер для биохимического исследования венозной крови
- Вакуумный контейнер для гематологического исследования венозной крови
- Вакуумный контейнер для гемостазиологического исследования венозной крови
- Одноразовый контейнер для сбора мочи
- Проба с жидкостью для центрифугирования

- Фильтровальная бумага
 - Специальная лицевая маска или лицевая пленка для искусственной вентиляции легких
- 6.2. Примерный перечень оборудования:
- Биохимический набор реагентов для определения белка биуретовым методом
 - Проба с биологической жидкостью для биохимического определения белка в сыворотке крови
 - Проба с жидкостью для центрифугирования
 - Дозатор с жидким мылом
 - Дозатор с переменным объемом
 - Емкость для дезинфекции
 - Емкость для медицинских отходов класса Б
 - Пакет для сбора и хранения медицинских отходов класса Б
 - Емкость с жидкостью для дозирования
 - Иммерсионное масло
 - Контейнер для транспортировки биоматериала
 - Лабораторные бланки
 - Лоток лабораторный универсальный
 - Маркер/карандаш по стеклу
 - Микровизор или видеокамера к микроскопу
 - Микроскоп медицинский
 - Набор объективов x10, x40, x100
 - Центрифуга общего назначения
 - Планшет для готовых мазков
 - Штатив для дозаторов
 - Штатив для пробирок на несколько гнезд
 - Туба с multifunctionalными тест-полосками для определения белка в моче методом сухой химии
 - Формы медицинской документации: журнал регистрации биоматериала (форма 250/У), бракеражный журнал
 - Шариковая ручка с синими чернилами для заполнения медицинской документации
 - Стол для расходных материалов
 - Стол лабораторный
 - Стул лаборанта
 - Раковина с централизованным водоснабжением, оборудованная смесителем
 - Укладка экстренной профилактики парентеральных инфекций (спирт 70%, спиртовой раствор йода 5%, бинт марлевый медицинский стерильный, лейкопластырь бактерицидный, упаковка салфеток марлевых стерильных)
 - Напольный коврик для проведения СЛР
 - Ноутбук (стационарный компьютер)
- 6.3. Перечень симуляционного оборудования:
- Торс механический взрослого человека для отработки приемов СЛР

На усмотрение организаторов экзамена, экзаменационная площадка может быть оснащена дополнительным оборудованием и материалами в соответствии с определенными практическими заданиями.

РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ИА (ГИА)

Итоговый (государственный) экзамен – это проверочное испытание по дисциплинам и профессиональным модулям, результаты освоения которых, имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускника.

Цель экзамена – проверить сложившуюся у выпускника систему понятий, оценить уровень и качество полученных знаний и умений, уровень готовности применения практического опыта в будущей профессиональной деятельности.

Основной функцией итогового (государственного) экзамена является оценивающая, подводящая итог освоению образовательной программы в целом в соответствии с требованиями ФГОС СПО, выражающаяся в выставлении экзаменационной комиссией конкретной оценки выпускнику.

Итоговый (государственный) экзамен, как и всякая иная форма учебного процесса, имеет свои нюансы, тонкости, аспекты, которые выпускнику необходимо знать и учитывать. Речь идет о таких вопросах, которых нет в экзаменационных билетах, но на которые выпускнику необходимо найти ответ еще до начала ИА (ГИА):

- Когда начинать готовиться к экзамену?
- Как в максимальной степени использовать программу дисциплины (модуля)?
- Какими информационными материалами (учебниками) пользоваться при подготовке?
- Как правильно организовать работу по подготовке к сдаче экзамена?

Кратко раскроем ответы на эти вопросы.

Когда начинать готовиться к экзамену?

К итоговому (государственному) экзамену необходимо начинать готовиться с началом учебного года, в котором будет проводиться ИА (ГИА).

Программа ИА (ГИА) включает в себя разделы, блоки и темы обязательных дисциплин и профессиональных модулей, в рамках которых формируются тестовые задания, манипуляции и ситуационные задачи для собеседования.

Рабочие программы изученных дисциплин и профессиональных модулей можно посмотреть на сайте <https://www.tyumsmu.ru/> в разделе «Образование». Необходимую литературу можно взять в библиотеке или воспользоваться ЭОС Университета.

Как в максимальной степени использовать программу дисциплины (модуля)?

Рабочие программы дисциплин (модулей) составлены в соответствии с логикой изложения основного учебного материала, обладают структурой, в которой каждая тема занимает строго отведенное ей место и играет конкретную роль, ранжируется по значимости и смысловой подчиненности. Знание цели и задач каждой профильной дисциплины, объектов своей профессиональной деятельности позволяет сориентироваться в последовательности структурирования знаний, формирования определенной системы, которая составит основу для эффективной сдачи ИА (ГИА) и дальнейшей профессиональной деятельности.

Подготовку к сдаче итогового (государственного) экзамена необходимо начать с ознакомления с перечнем практико-ориентированных практических заданий, контрольных вопросов и тестовых заданий, выносимых на итоговый (государственный) экзамен.

Подготовку к первому аттестационному испытанию – тестированию – рекомендуется проводить путем повторения теоретического материала по дисциплинам (модулям).

При подготовке ко второму аттестационному испытанию – сдаче практических навыков – рекомендуется изучить алгоритмы выполнения практических заданий и критерии оценки (чек-листы) каждого практического задания.

При подготовке к третьему аттестационному испытанию – итоговому собеседованию по ситуационной задаче – необходимо использовать рекомендованную обязательную литературу, а также конспекты лекций и контент электронных курсов по профессиональным модулям, использованным в период освоения образовательной программы.

При необходимости в процессе подготовки ответа на вопросы необходимо отмечать изменения, которые произошли в законодательстве, увязывать теоретические проблемы с практикой сегодняшнего дня.

В случае возникновения трудностей при подготовке к итоговому (государственному) экзамену обучающийся имеет право обратиться к преподавателю выпускающей кафедры за соответствующими разъяснениями.

Обязательным является посещение консультаций, которые проводятся перед каждым этапом итогового (государственного) экзамена.

Важно проанализировать материал, выяснить, какие разделы дисциплин и профессиональных модулей усвоены хорошо, что недостаточно, какой материал вызывает затруднения. Нужно разбить материал на части и распределить материал равномерно по всем дням, выделенным для подготовки к экзамену. Последний день лучше оставить для повторения и систематизации знаний.

Однако далеко не все студенты хотят сразу включиться в такую долгосрочную подготовку, которая гарантирует максимально благоприятный результат. Зачастую выбирается «штурмовой метод», когда факты закрепляются в памяти в продолжение немногих часов или дней перед экзаменом. Но такой метод не может образовать в уме прочных ассоциаций с понятиями дисциплин и профессиональных модулей, изученных в процессе обучения, а в случае пробелов в знаниях и умениях – их качественного воспроизведения. Знания, приобретенные с помощью этого метода, как правило, менее прочные и надежные, более бессистемные, неглубокие и формальные.

Актуализация же знаний, осуществляемая постепенно, день за днем, в связи с различными контекстами, связанная ассоциациями с другими дисциплинами и профессиональными модулями, имеющимся практическим и жизненным опытом, процессом повторения и отработки практических навыков, позволяет не только закрепить информацию, но и при необходимости восстановить учебный материал.

Как организовать подготовку к экзамену?

При организации предэкзаменационной работы следует равномерно распределить учебный материал на всё время подготовки и оптимальным образом организовать свой быт, так, чтобы не было ночных занятий, злоупотребления никотином и кофеином, а также выделить специальное время для физической активности.

1) Соблюдать режим сна и бодрствования.

Не рекомендуется усиливать учебную нагрузку за счёт сна. Именно во время сна происходит перевод информации, полученной за день, из оперативной в долговременную память. Сокращение количества времени, отведённого на сон, будет приводить к плохому психическому самочувствию и снизит эффективность усвоения учебного материала. Идеальным вариантом является введение в распорядок дня кратковременного дневного сна - 1-1,5 часа.

2) Чередовать умственную и физическую деятельности.

Оптимальной формой распределения нагрузки на время подготовки к экзаменам являются полуторачасовые занятия с 15-минутными перерывами. Способ физической активности не имеет значения. Чтобы снять психическое и физическое напряжение, необходимы физические упражнения, отдых, прогулки на свежем воздухе.

3) Соблюдать режим питания.

Напряжённая умственная работа требует огромных энергетических затрат всего организма. Во время интенсивной умственной работы рекомендуется 4-5 разовое здоровое, рациональное питание. Питание должно быть средней калорийности. В пищевом рационе должно быть достаточное количество белков, витаминов и растительных жиров. Избыток животных жиров и «быстрых» углеводов нежелателен.

4) Запоминание материала.

Для эффективного запоминания профессиональных знаний следует использовать смысловое запоминание, поскольку необходимо не только запомнить материал, но и воспроизвести его в соответствующих условиях, ответить на вопросы ситуационной задачи и вопросы экзаменатора. Используйте различные виды памяти: смысловую, зрительную и слуховую. Если преобладает зрительный тип памяти тебе лучше работать с письменными источниками, если слуховой, что лучше читать вслух. При любом типе памяти продуктивность запоминания повышается, если составлять алгоритмы, схемы, таблицы или другие зрительные опоры.

Для хорошего и прочного запоминания материала его нужно регулярно повторять. Согласно законам работы памяти, лучше всего запоминается начало и конец информации, поэтому самый сложный материал лучше выучить либо в самом начале, либо оставить на конец. Повторять материал лучше не сразу после заучивания, а спустя 1-1,5 часа, так как процесс забывания идет постепенно и только спустя некоторое время будет ясно, что вы помните, а что нет.

Таким образом, для успешной подготовки необходимо провести последовательно следующие мероприятия:

1. разбить учебный материал на части и распределить материал равномерно по всем дням, данным для подготовки, оставив последний день для систематизации информации и повторения;
2. проработать материал конспектов лекций;
3. систематизировать материал основной и дополнительной литературы;

4. составлять алгоритм ответа на вопрос и воспроизводить его вслух;
5. периодически повторять изученный материал, посвятить повторению последний день перед экзаменом.

Для запоминания информации очень важна мотивация, поэтому следует ориентироваться на то, что полученные знания профильных дисциплин и профессиональных модулей необходимы для долгосрочного использования в профессиональной деятельности.

Желаем успехов на экзамене!

6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

В ПРОГРАММЕ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.02.03 ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Дата внесения дополнений/изменений	Страница, пункт	Содержание (новая редакция)	Должность, подпись лица, внесшего запись
30.08.2024	стр. 2	Термин «Примерная основная образовательная программа» заменен на термин «Примерная образовательная программа» и аббревиатура ПООП на ПОП	Ст. методист Галямова Г.С.
30.08.2024	стр. 4/ раздел 3	Изменены формулировки общих компетенций ОК 03. и ОК 06.	Ст. методист Галямова Г.С.

*отражены изменения с учетом Приказа Минпросвещения России от 03 июля 2024 г. №464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные программы среднего профессионального образования»