

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 10.09.2024 14:59:54
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ
«Сургутский государственный университет»
Медицинский колледж**

СОГЛАСОВАНО
Заведующий клинико-
диагностической лабораторией
БУ ХМАО – Югры «Сургутская
окружная клиническая больница»
_____ Т.Н. Коваленко
« ____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ Е.В. Коновалова
« ____ » _____ 20__ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Специальность
31.02.03 Лабораторная диагностика
Квалификация выпускника
Медицинский лабораторный техник
Форма обучения
очная

Сургут, 2022 г.

1. ЦЕЛЬ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ

Целью фонда оценочных средств (далее – ФОС) для проведения государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является установление уровня соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО, образовательная программа) требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО), оценка сформированности компетенций.

Фонд оценочных средств для проведения ГИА по специальности 31.02.02 «Лабораторная диагностика» включает:

- перечень компетенций, сформированных в результате освоения ОПОП СПО;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкалы оценивания;
- типовые задания и материалы, необходимые для оценки результатов освоения ОПОП СПО.

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СФОРМИРОВАННЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП СПО

Освоение ОПОП СПО направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, установленных в ФГОС СПО. Перечень сформированных компетенций по данной ОПОП СПО приведен в программе ГИА.

В ходе подготовки к процедуре защиты ВКР и в процедуре защиты ВКР осуществляется оценка соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС СПО и сформированность компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ОПОП СПО. Соотнесение форм проведения ГИА с компетенциями, оценка сформированности которых осуществляется при подготовке к процедуре защиты ВКР и в процедуре защиты ВКР приведена в таблице 1.

Таблица 1

Перечень компетенций, сформированность которых оценивается в процессе подготовки к процедуре защиты ВКР и в процедуре защиты ВКР

№ п/п	Защита ВКР Наименования профессионального модуля	Коды формируемых компетенций	
		Общие компетенции (ОК)	Профессиональные компетенции (ПК)
1.	Проведение лабораторных общеклинических исследований	1 - 13	1.1. – 1.4.
2.	Проведение лабораторных гематологических исследований	1 - 13	2.1. – 2.5.

3.	Проведение лабораторных биохимических исследований	1 – 13	3.1 – 3.4.
4.	Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований	1 – 13	4.1. – 4.4.
5.	Проведение лабораторных гистологических исследований	1 – 13	5.1. – 5.5.
6.	Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований	1 – 13	6.1. – 6.5.

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.2. Критерии оценивания сформированности компетенций при подготовке к процедуре защиты ВКР и при процедуре защиты ВКР

Критерии оценивания сформированности компетенций, предусмотренных ОПОП СПО при подготовке к процедуре защиты ВКР и при процедуре защиты ВКР, а также шкала оценивания и показатели оценивания критериев, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Описание критериев* оценивания сформированности компетенций при подготовке к процедуре защиты ВКР и во время процедуры защиты ВКР

Критерий оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания (оценка) и показатели оценивания критериев	
1. Подготовка к процедуре защиты ВКР		
Содержание выпускной квалификационной работы		
<ul style="list-style-type: none"> - актуальность исследования; - обоснованность теоретико-методической базы; - структурированность работы, стиль и логичность изложения; - конкретное описание проблемной области, четкое определение проблемы, целей и задач исследования; - соответствие использованного библиографического материала и иных источников тематике ВКР; - методология исследования: (постановка вопросов исследования, адекватность методов и их аргументированность, точность использования процедур, полнота и релевантность результатов); - логичность и полнота 	<p>«5» (отлично)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - актуальность исследования подтверждена; - использование теоретико-практической базы обосновано; - работа структурно выдержана, стиль и логичность изложения на высоком уровне; - проблемная область имеет конкретное описание; проблема, цель и задачи четко определены; - библиографический материал и источники соответствуют тематике ВКР; - используется актуальная методология исследования; - приведено логичное и полное решение проблемы; - полученное решение исследования соответствует цели и задачам ВКР; - результаты исследования имеют практическую ценность; - оформление ВКР соответствует

<p>предлагаемого решения проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - соответствие полученного решения исследования цели и задач ВКР; - практическая ценность результатов исследования; - соответствие оформления работы требованиям методических рекомендации/указаний для выполнения ВКР; - степень самостоятельности выполнения ВКР; 		<p>требованиям, установленными методическими рекомендациями/указаниями для выполнения ВКР;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена самостоятельно (соотношение оригинального текста и заимствованного (без указания его авторов) составляет не менее 50%)
	<p>«4» (хорошо)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - актуальность исследования подтверждена; - использование теоретико-практической базы обосновано; - работа структурно выдержана, стиль и логичность изложения на достаточном уровне; - проблема, цель и задачи определены; - библиографический материал и источники соответствуют тематике ВКР; - используется актуальная методология исследования; - приведенное решение проблемы недостаточно полное; - полученное решение исследования соответствует цели и задачам ВКР; - результаты исследования имеют практическую ценность; - оформление ВКР в большей мере соответствует требованиям, установленными методическими рекомендациями/указаниями для выполнения ВКР; - работа выполнена самостоятельно (соотношение оригинального текста и заимствованного (без указания его авторов) составляет не менее 50%).
	<p>«3» (удовлетворительно)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - актуальность исследования подтверждена не в полной мере; - стиль и логичность изложения на среднем уровне; - проблема, цель и задачи определены не в полной мере; - библиографический материал и источники соответствуют тематике ВКР; - используется актуальная методология исследования; - проблема имеет недостаточно полное решение; - результаты исследования имеют слабую практическую ценность; - оформление ВКР частично соответствует требованиям, установленными методическими рекомендациями/указаниями для выполнения ВКР; - работа выполнена самостоятельно (соотношение оригинального текста и заимствованного (без указания его авторов) составляет не менее 50%)

	«2» (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - актуальность исследования не подтверждена; - использование теоретико-практической базы не обосновано; - работа не выдержана структурно, стиль и логичность изложения на низком уровне; - проблемная область не имеет конкретного описания; проблема, цель и задачи не определены; - библиографический материал и источники не соответствуют тематике ВКР; - не используется актуальная методология исследования; - решение проблемы не осуществлено; - результаты исследования не имеют практической ценности; - оформление ВКР не соответствует требованиям, установленным методическими рекомендациями/указаниями для выполнения ВКР; - работа выполнена не самостоятельно (соотношение оригинального текста и заимствованного (без указания его авторов) составляет менее 50%)
Процедура защиты ВКР		
1. Доклад		
<ul style="list-style-type: none"> - уровень коммуникативной культуры, культура речи, манера изложения; - представление проблемы, цели исследования, задач исследования; - представление результатов анализа проблемы; - представление методологии исследования; - представление результатов исследования, соответствие результатов заявленным цели и задачам исследования; - использование презентационного оборудования и/или раздаточного материала; - апробация выпускной квалификационной работы 	«5» (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся демонстрирует высокий уровень коммуникативной культуры и культуры речи, использует научный стиль изложения; - в полной мере представлена проблема, цели исследования, задачи исследования; - представление результатов анализа проблемы носит конкретный характер; - исчерпывающе представлена методология исследования; - полное представление результатов исследования, соответствующих заявленным цели и задачам; - используется презентационное оборудование, подготовлен раздаточный материал; - апробация выпускной квалификационной работы проведена в полной мере.
	«4» (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся демонстрирует повышенный уровень коммуникативной культуры и культуры речи; - подробно представлены проблема, цель исследования, задачи исследования; - представлены и систематизированы результаты анализа проблемы; - представлена методология исследования; - представленные результаты исследования соответствуют заявленным цели и задачам;

		- используется презентационное оборудование
	«3» (удовлетворительно)	- обучающийся демонстрирует базовый уровень коммуникативной культуры и культуры речи; - не озвучены полностью проблема, цель исследования, задачи исследования; - не в полной мере представлены результаты анализа проблемы; - методология исследования не представлена; - результаты исследования не в полной мере соответствуют цели и задачам исследования; - используется презентационное оборудование
	«2» (неудовлетворительно)	- обучающийся демонстрирует низкий уровень коммуникативной культуры и культуры речи; - проблема, цель исследования, задачи исследования представлены не в полной мере; - не представлены результаты анализа проблемы; - не представлена методология исследования; - не представлены результаты исследования, соответствующие заявленным цели и задачам исследования, представлены; - используется презентационное оборудование
2. Ответы на вопросы		
- логичность, правильность и полнота ответов на вопросы, указанные рецензентом (при наличии), заданные членами комиссии; - уровень общей эрудиции.	«5» (отлично)	- обучающимся даны логичные, правильные и полные ответы на вопросы, указанные рецензентом при оценке работы, заданные членами комиссии; - продемонстрирован высокий уровень общей эрудиции
	«4» (хорошо)	- обучающимся даны логичные, правильные и достаточно полные ответы на вопросы, указанные рецензентом при оценке работы, заданные членами комиссии; - продемонстрирован повышенный уровень общей эрудиции
	«3» (удовлетворительно)	- обучающимся даны не всегда логичные и правильные, неполные ответы на вопросы, указанные рецензентом при оценке работы, заданные членами комиссии; - продемонстрирован базовый уровень общей эрудиции
	«2» (неудовлетворительно)	- обучающимся не даны ответы на вопросы, указанные рецензентом при оценке работы, заданные членами комиссии; - продемонстрирован низкий уровень

** Критерии оценивания уровней сформированности компетенций и показатели оценивания критериев могут быть изменены (исходя из специфики направления подготовки/специальности).*

4. МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП СПО

Материалы, необходимые для оценки результатов освоения ОПОП СПО, представлены в виде оценочных средств.

4.1. Оценочные средства для процедуры защиты ВКР

Оценочные средства для процедуры защиты ВКР представлены в виде перечня тем ВКР. Настоящий перечень носит рекомендательный характер. Конкретная тема работы формулируется руководителем ВКР и обучающимся с учетом особенностей предприятия и реализуемых им технологий, а также с учетом сферы научной деятельности, в которой проводятся исследования.

Перечень тем ВКР:

ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований

1. Роль медицинского лабораторного техника в проведении автоматизированных общеклинических методов исследования при заболеваниях мочевыделительной системы.
2. Клиническое значение общеклинического анализа спинномозговой жидкости при заболеваниях нервной системы.
3. Роль медицинского лабораторного техника в обеспечении качества проведение лабораторных копрологических исследований.
4. Анализ автоматизированных систем для общеклинических исследований в современной клиничко-диагностической лаборатории.
5. Анализ современных методов исследования мочи.
6. Сравнительная характеристика лабораторных методов исследования кала на скрытую кровь.
7. Роль медицинского лабораторного техника в проведении лабораторных методов исследования при заболеваниях передающихся половым путем.
8. Анализ лабораторных методов исследований при заболеваниях грибковой природы.
9. Особенности микроскопического исследования мочи.
10. Роль медицинского лабораторного техника при цитологической диагностике заболеваний шейки матки.

ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований

1. Особенности морфологических изменений эритроцитов при анемиях.
2. Роль медицинского лабораторного техника в обеспечении качества работы анализаторов при автоматизированных методах исследования системы крови.

3. Сравнительная характеристика гематологических показателей анемий и их дифференциальная лабораторная диагностика.
4. Анализ современных методов определения группы крови и резусфактора.
5. Сравнительный анализ лейкомоидных реакций лимфоцитарного типа.
6. Анализ лабораторных методов исследований гемоглобина крови.
7. Сравнительный анализ методов исследования скорости оседания эритроцитов.
8. Особенности окраски мазков крови.
9. Анализ морфологических изменений эритроцитов.

ПМ. 03 Проведение лабораторных биохимических исследований

1. Аналитическая характеристика технологий исследования гормонов щитовидной железы.
2. Особенности технологического процесса иммуноферментного анализа при выявлении возбудителей инфекционных заболеваний.
3. Особенности лабораторной технологии определения электролитов при критических состояниях пациента.
4. Сравнительная характеристика методов исследования щелочной фосфатазы.
5. Сравнительная характеристика методов исследования альфа-амилазы.
8. Роль кардиомаркеров в диагностике сердечно-сосудистых заболеваний.
9. Особенности лабораторной технологии определения метаболитов при критических состояниях пациента.
10. Сравнительная характеристика методов определения ионов натрия в биологическом материале.
11. Сравнительная характеристика организации преаналитического этапа исследования в клинических биохимических и экспресс-лабораториях.
12. Особенности организации технологического процесса биохимических исследований в экспресс-лабораториях.
13. Особенности организации технологического процесса исследований показателей гемостаза.

ПМ.04 Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований

1. Сравнительная характеристика методов лабораторной диагностики стафилококковых инфекций.
2. Сравнительная характеристика методов лабораторной диагностики стрептококковых инфекций.
3. Сравнительная характеристика методов лабораторной диагностики сальмонеллезов.
4. Особенности применения диагностических систем в идентификации ротавирусов и аденовирусов.
5. Сравнительная характеристика селективных питательных сред в диагностике кандидозов.
6. Анализ чувствительности энтеробактерий к противомикробным лекарственным препаратам.

7. Анализ чувствительности стафилококков к противомикробным лекарственным препаратам.
8. Особенности использования хромогенных питательных сред в идентификации микроорганизмов.
9. Анализ современных методов идентификации микроорганизмов.
10. Анализ частоты встречаемости различных возбудителей при инфекциях мочевыводящих путей.
11. Особенности деятельности медицинского лабораторного техника при проведении исследований на золотистый стафилококк.
12. Анализ выявляемости грибов рода *Candida* из различного биологического материала.
13. Анализ выявляемости микроорганизмов с множественной лекарственной устойчивостью из биологического материала.
14. Сравнительный анализ методов окраски бактерий.
15. Анализ серологических методов исследования в современной лаборатории.
16. Анализ деятельности медицинского лабораторного техника при проведении санитарно-микробиологического контроля в стационаре.
17. Профилактика нозокомиальных инфекций в современной клинике.
18. Особенности микроскопического метода исследования в микробиологии.
19. Сравнительный анализ возможностей применения полимеразной цепной реакции в диагностике инфекционных заболеваний.

ПМ. 05 Проведение лабораторных гистологических исследований

1. Анализ особенностей фиксации и методики проводки гистологического материала.
2. Анализ эффективности использования автоматизированных гистологических систем окраски.
3. Изучение особенностей этапов подготовки материала для иммуногистохимических исследований.
4. Изучение особенностей этапов приготовления гистологических препаратов для срочной операционной диагностики.
5. Особенности деятельности медицинского лабораторного техника при специальных методах окраски гистологических препаратов.
6. Особенности преаналитического этапа подготовки материала для гистологических исследований.
7. Возможности применения иммуногистохимических методов окраски для патоморфологических исследований.
8. Особенности деятельности медицинского лабораторного техника при работе на ротационном микротоме.
9. Анализ организации безопасности работы медицинского лабораторного техника при проведении гистологических исследований.
10. Организация деятельности медицинского лабораторного техника при подготовке к проведению срочного операционного исследования.
11. Организация деятельности медицинского лабораторного техника при архивировании гистологического материала.
12. Особенности деятельности медицинского лабораторного техника при проведении оценки качества приготовления гистологических препаратов.

13. Особенности деятельности медицинского лабораторного техника при обработке биопсийного, операционного и аутопсийного материала.

14. Применение гистологических методов исследования в диагностике онкопатологий.

15. Особенности проведения гистологического исследования при диагностике туберкулеза.

16. Особенности проведения гистологического исследования при диагностике ВИЧ - инфекции.

17. Сравнительный анализ обзорной и специальной гистологических окрасок нервной системы.

18. Сравнительный анализ обзорной и специальных гистологических окрасок в диагностике сердечно-сосудистой патологии.

19. Анализ гистологических окрасок соединительной ткани.

20. Анализ артефактов этапа проводки гистологического материала.

21. Анализ артефактов окраски гистологических препаратов.

22. Сравнительный анализ эффективности использования традиционных и автоматизированных методов исследования в гистологии.

23. Анализ артефактов изготовления гистологических срезов.

24. Анализ эффективности использования автоматизированных систем при выполнении гистологических исследований.

25. Сравнительный анализ изготовления гистологических препаратов для срочной и плановой биопсии.

26. Сравнительный анализ обзорной окраски гистологических препаратов гематоксилин-эозином и железным гематоксилином.

27. Сравнительный анализ обзорной окраски гистологических препаратов гематоксилин-эозином и азур-эозином.

28. Анализ проводки различных видов гистологического материала.

ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований

1. Деятельность медицинского лабораторного техника в санитарно-гигиенической оценке атмосферного воздуха жилой территории города.

2. Оценка физических факторов жилой среды в эколого-гигиеническом аспекте.

3. Санитарно-гигиеническая оценка условий труда на рабочем месте.

4. Гигиеническая оценка условий микроклимата закрытых помещений.

5. Сравнительная санитарно-гигиеническая оценка химического состава нецентрализованных систем водоснабжения.

6. Сравнительная санитарно-гигиеническая оценка молока разных производителей.

7. Деятельность медицинского лабораторного техника в определении фальсификации молока.

8. Роль медицинского лабораторного техника в гигиенической экспертизе овощей на наличие нитратов.

Руководитель ВКР разрабатывает для каждого обучающегося задание в соответствии с утверждённой темой и с учетом сферы исследовательской деятельности.