

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор ФГБОУ ВО Амурская ГМА  
Минздрава России  
**Т.В. Заболотских**

«19» мая 2020 г.

Принято на заседании ученого совета  
Протокол №18 от 19.05.2020 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки**

**Направленность (профиль) 03.03.04 Клеточная биология, цитология, гистология**

**Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь**

**Форма обучения: заочная**

**Нормативный срок обучения: 5 лет**

<b>Б4. Г</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>	
	Общая трудоемкость в часах	108 часов
	Общая трудоемкость в зачетных единицах	3 ЗЕТ
<b>Б4. Д</b>	<b>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</b>	
	Общая трудоемкость в часах	216 часов
	Общая трудоемкость в зачетных единицах	6 ЗЕТ

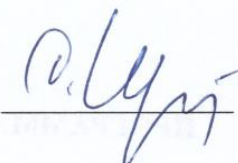
Благовещенск 2020

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации, направление подготовки 06.06.01 Биологические науки, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 г. № 871.

Разработчики:  
проф. кафедры гистологии и биологии,  
д-р. биол. наук, доцент И.Ю. Саяпина

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена и утверждена на заседании кафедры гистологии и биологии,  
протокол № 9 от «14» 05 2020 г.

Зав. кафедрой гистологии и биологии  
д-р. мед. наук, профессор

  
С.С. Целуйко

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) 03.03.04 Клеточная биология, цитология, гистология, рассмотрена и утверждена на заседании центральной проблемной комиссии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России,  
протокол № 9 от 14.05.2020 г.

Председатель центральной проблемной комиссии  
проректор по научной работе и инновационному развитию  
ФГБОУ ВО Амурская ГМА  
Минздрава России, д-р. биол. наук, доц.

  
И.Ю. Саяпина

## Содержание

1.	Нормативная база	4
----	------------------	---

2.	Цель и задачи государственной итоговой аттестации	4
3.	Место государственной итоговой аттестации в структуре программы аспирантуры	4
4.	Формы проведения и общая трудоемкость государственной итоговой аттестации	4
5.	Перечень компетенций, проверяемых государственной итоговой аттестацией	5
6.	Содержание, форма и порядок проведения государственного экзамена	6
7.	Критерии оценивания устного ответа на государственном экзамене	7
8.	Перечень экзаменационных вопросов	7
9.	Учебно-методическое и информационное обеспечение государственного экзамена	11
10.	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	16
11.	Критерии оценивания научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	19
12.	Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации	21

## **1. Нормативная база**

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) разработана в соответствии:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации, направление подготовки 06.06.01 Биологические науки, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 г. №871;
- приказом Министерства образования и науки РФ от 18.03.2016 г. №227 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;
- локальными нормативными документами ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

## **2. Цель и задачи государственной итоговой аттестации**

**Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися программы аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) 03.03.04 Клеточная биология, цитология, гистология, требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации).**

Основной задачей ГИА является проверка уровня сформированности компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре), и принятие решения по результатам ГИА о присвоении квалификации и выдаче диплома об образовании.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности, и в полном объеме выполнивший учебный план по программе аспирантуры.

## **3. Место государственной итоговой аттестации в структуре программы аспирантуры**

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» в полном объеме относится к базовой части программы аспирантуры. В соответствии с учебным планом, ГИА проводится в конце пятого года обучения. При условии успешного прохождения всех установленных форм итоговых аттестационных испытаний, входящих в ГИА, выпускнику присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель – исследователь» и выдается диплом государственного образца.

## **4. Формы проведения и общая трудоемкость государственной итоговой аттестации**

Формами государственной итоговой аттестации являются:

1. Государственный экзамен;
2. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 93ЕТ, 324 часа.

<b>Индекс</b>	<b>Форма государственной итоговой аттестации</b>	
Б4.Г.1	Государственный экзамен	
	Общая трудоемкость в часах	108 часов
	Общая трудоемкость в зачетных единицах	3 ЗЕТ
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
	Общая трудоемкость в часах	216 часов
	Общая трудоемкость в зачетных единицах	6 ЗЕТ

## **5. Перечень компетенций, проверяемых государственной итоговой аттестацией**

Выпускник программы аспирантуры, получающий диплом государственного образца и квалификацию «Исследователь. Преподаватель-исследователь» по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) 03.03.04 Клеточная биология, цитология, гистология, должен обладать следующими компетенциями:

### **Универсальными компетенциями (УК):**

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

### **Общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

### **Профессиональными компетенциями (ПК):**

- способностью и готовностью к планированию, организации и проведению научно-исследовательской работы в области биохимии, с выбором оптимальных методов исследования, соблюдения принципов доказательной медицины, с целью получения новых научных данных, значимых для биологии и медицины (ПК-1);
- способностью и готовностью к анализу результатов исследований по профилю подготовки, синтезу новых знаний в области клеточной биологии, цитологии, гистологии (ПК-2);
- способностью и готовностью к планированию, организации и проведению учебного процесса по образовательным программам высшего образования по профилю подготовки (ПК-3).

## 6. Содержание, форма и порядок проведения государственного экзамена

Государственный экзамен является составной частью государственной итоговой аттестации аспирантов по направлению 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) 03.03.04 Клеточная биология, цитология, гистология.

Государственный экзамен является средством проверки конкретных функциональных возможностей аспиранта, способности его к самостоятельным суждениям на основе имеющихся знаний, сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Государственный экзамен проверяет универсальные (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5), общепрофессиональные (ОПК-1, ОПК-2) и профессиональные (ПК-1, ПК-2, ПК-3) компетенции.

Государственный экзамен носит междисциплинарный характер: он проводится по нескольким дисциплинам программы аспирантуры, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (предэкзаменационные консультации).

Государственный экзамен проводится по билетам, составленным и утвержденным для проведения ГИА по профилю подготовки. Билет содержит один вопрос по специальности, один вопрос по методологии научных исследований и один вопрос по педагогике.

Для подготовки ответа на вопросы билета аспиранты используют экзаменационные листы, которые хранятся после приема экзаменов в личном деле аспиранта.

Ответ на вопрос билета должен соответствовать основным положениям раздела программы государственного экзамена, предусматривать изложение определений основных понятий. Порядок и последовательность изложения материала определяется самими аспирантом. Аспирант имеет право расширить объем содержания ответа на вопрос на основании дополнительной литературы.

После завершения ответа члены экзаменационной комиссии, с разрешения ее председателя, могут задавать аспиранту дополнительные вопросы, не выходящие за пределы программы государственного экзамена.

На каждого аспиранта оформляется протокол приема государственного экзамена, в котором фиксируются номер и вопросы экзаменационного билета, по которым проводится экзамен, дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии. Протокол приема государственного экзамена подписывается членами государственной экзаменационной комиссии, присутствующими на экзамене.

По завершении государственного экзамена экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает характер ответов аспиранта и выставляет испытуемому согласованную итоговую оценку. Итоговая оценка по экзамену сообщается аспиранту в день сдачи экзамена, выставляется в протокол экзамена. Протоколы государственного экзамена утверждаются председателем государственной экзаменационной комиссии, сшиваются и хранятся в отделе аспирантуры. По истечении срока хранения, установленного законодательством Российской Федерации, протоколы передаются в архив.

### Содержание государственного экзамена и виды работы

Общая трудоемкость в часах	108 часов
Общая трудоемкость в зачетных единицах	3 ЗЕТ
Из них по видам работы:	
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	72 часа
Предэкзаменационные консультации	30 часов
Контроль	6 часов

## 7. Критерии оценивания устного ответа на государственном экзамене

**«Отлично» (5)** – аспирант глубоко и полно владеет содержанием учебного материала и понятийным аппаратом; умеет связывать теорию с практикой, иллюстрировать примерами, фактами, данными научных исследований; осуществляет межпредметные связи, предложения, выводы; логично, четко и ясно излагает ответы на поставленные вопросы; умеет обосновывать свои суждения и профессионально-личностную позицию по излагаемому вопросу. Ответ носит самостоятельный характер.

**«Хорошо» (4)** – ответ аспиранта соответствует указанным выше критериям, но в содержании имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при изложении теоретического и практического материала. Ответ отличается меньшей обстоятельностью, глубиной, обоснованностью и полнотой; однако допущенные ошибки исправляются самим аспирантом после дополнительных вопросов экзаменатора.

**«Удовлетворительно» (3)** – аспирант обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности и существенные ошибки в определении понятий, формулировке положений. При аргументации ответа аспирант не опирается на основные положения исследовательских, концептуальных и нормативных документов; не применяет теоретические знания для объяснения эмпирических фактов и явлений, не обосновывает свои суждения; имеет место нарушение логики изложения. В целом ответ отличается низким уровнем самостоятельности, не содержит собственной профессионально-личностной позиции.

**«Неудовлетворительно» (2)** – аспирант имеет разрозненные, бессистемные знания; не умеет выделять главное и второстепенное. В ответе допускаются ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажающие их смысл. Аспирант не ориентируется в нормативно-концептуальных, программно-методических, исследовательских материалах, беспорядочно и неуверенно излагает материал; не умеет соединять теоретические положения с педагогической практикой; не умеет применять знания для объяснения эмпирических фактов, не устанавливает межпредметные связи.

## 8. Перечень экзаменационных вопросов

### Клеточная биология, цитология, гистология

1. Клетка как структурно-функциональная единица живого. Определение. Другие формы организации живой материи.
2. Клетка как структурно-функциональная единица живого. Определение. Общий план строения. Цитоплазма. Включения. Определение. Классификация. Значение.
3. Клетка как структурно-функциональная единица живого. Определение. Общий план строения эукариотических клеток. Физико-химические свойства гиалоплазмы и ее значение в жизнедеятельности клетки. Включения, их классификация, химическая и морфофункциональная характеристика.
4. Клетка как структурно-функциональная единица живого. Определение. Общий план строения. Цитоплазма. Классификация органоидов, их строение и функции.
5. Клетка как структурно-функциональная единица ткани. Общий план строения эукариотических клеток. Клеточная оболочка: строение, химический состав, функции, межклеточные взаимодействия.
6. Клетка как структурно-функциональная единица ткани. Определение. Общий план строения. Биологические мембраны, их строение химический состав, основные функции.



7. Клетка как структурно – функциональная единица живого. Определение. Общий план строения. Органоиды. Определение. Митохондрии, строение, участие в энергетических процессах клетки.
8. Клетка как структурно – функциональная единица ткани. Определение. Общий план строения эукариотических клеток. Ядро, его значение в жизнедеятельности клеток, основные компоненты и их структурно-функциональная характеристика.
9. Клетка как структурно-функциональная единица живого. Определение. Дифференцировка клетки. Биологическая сущность. Механизмы, лежащие в основе дифференцировки.
10. Клетка как структурно-функциональная единица ткани. Определение. Признаки жизнедеятельности клетки: обмен веществ, пути транспорта веществ в клетку и из клетки на внешнее воздействие (включая повреждающее).
11. Клетка как структурно-функциональная единица живого. Определение. Признаки жизнедеятельности клетки: обмен веществ, пути транспорта веществ в клетку, рост.
12. Энергетические процессы в клетке, ультраструктуры их обеспечивающие. Регуляция процесса энергообразования в клетке.
13. Клетка как структурно-функциональная единица ткани. Определение. Общий план строения. Взаимодействие структур клеток в процессе их взаимодействия (на примере синтеза белка).
14. Клетка как структурно-функциональная единица ткани. Определение. Общий план строения. Жизненный цикл клетки, его этапы.
15. Клетка как структурно – функциональная единица ткани. Определение. Общий план строения эукариотических клеток. Жизненный цикл клетки, его этапы. Основные положения клеточной теории и ее значение в развитии биологии и медицины.
16. Клетка как структурно – функциональная единица живого. Определение. Общий план строения. Реакция клетки на внешнее воздействие. Структурные основы адаптации.
17. Клетка как структурно – функциональная единица ткани. Определение. Общий план строения эукариотических клеток. Способы репродукции клеток, их морфологическая характеристика.
18. Клетка как структурно – функциональная единица ткани. Определение. Способы репродукции клеток. Морфологический гомеостаз.
19. Современные представления о морфологии стволовых клеток. Их виды, значение и применение в медицине и биологии.
20. Клетка как структурно – функциональная единица живого. Определение. Учение о внутриклеточной и клеточной регенерации, гиперплазии и гипертрофии.
21. Общий план строения эукариотических клеток. Взаимодействие структур клетки в процессе ее метаболизма (на примере синтеза белков и небелковых веществ).
22. Клетка как структурно – функциональная единица ткани. Пероксисомы, их строение, химический состав, основные функции.
23. Клетка как структурная единица ткани. Определение. План строения комплекса Гольджи.
24. Классификация органоидов клетки. Строение и функции микротелец.
25. Клетка как структурно – функциональная единица живого. Определение. Строение и функции лизосом.
26. Общий план строения эукариотических клеток. Строение и функция эндоплазматического ретикулума.
27. Морфологическая эволюция клетки.
28. Уровни организации живого. Определение. Классификация тканей. Структурные элементы тканей.
29. Ткань как один из уровней организации живого. Определение. Классификация. Понятие о клеточных популяциях. Восстановительная способность.

30. Ткань как один из уровней организации живого. Определение. Классификация. Вклад советских и зарубежных ученых в учение о тканях. Значение гистологии для медицины.
31. Ткань как один из уровней организации живого. Определение. Формы организации живой материи (структурные компоненты тканей).
32. Рыхлая волокнистая соединительная ткань. Морфофункциональная характеристика. Клеточные элементы. Строение, значение.
33. Рыхлая волокнистая соединительная ткань. Морфофункциональная характеристика. Тучные клетки, строение, значение, функции.
34. Рыхлая волокнистая соединительная ткань. Морфофункциональная характеристика. Волокнистые структуры, строение, значение.
35. Рыхлая волокнистая соединительная ткань. Морфофункциональная характеристика. Классификация и источники их развития. Клеточные элементы и межклеточное вещество. Возрастные изменения. Регенерация.
36. Рыхлая волокнистая соединительная ткань. Морфофункциональная характеристика. Макрофаги, строение и источники развития. Понятие о макрофагальной системе. Вклад русских ученых в гистофизиологию соединительных тканей.
37. Рыхлая волокнистая соединительная ткань. Морфофункциональная характеристика. Межклеточное вещество, строение и значение. Фибробласты и их роль в образовании межклеточного вещества. Фиброциты, строение, роль.
38. Мононуклеарная система фагоцитов. Клеточный состав. Локализация. Значение в организме.
39. Понятие о системе крови и ее тканевых компонентах. Кровь как ткань, ее форменные элементы. Классификация лейкоцитов. Лейкоцитарная формула. Незернистые лейкоциты (агранулоциты), их разновидности, количество, размеры, строение, функции, продолжительность жизни. Понятие о Т- и В – лимфоцитах.
40. Понятие о системе крови и ее тканевых компонентах. Количество и состав крови, ее форменные элементы. Гемограмма.
41. Понятие о системе крови и ее тканевых компонентах. Кровь как ткань, ее форменные элементы. Классификация лейкоцитов. Лейкоцитарная формула. Зернистые лейкоциты (гранулоциты), их разновидности, количество, размеры, строение, функции, продолжительность жизни.
42. Понятие о системе крови и ее тканевых компонентах. Кровь как ткань, ее форменные элементы. Классификация лейкоцитов. Кровяные пластинки (тромбоциты), количество, размеры, строение, функции, продолжительность жизни.
43. Понятие о системе крови и ее тканевых компонентах. Кровь как ткань. Эритроциты, их количество, размеры, строение, форма, функции и химический состав, продолжительность жизни. Ретикулоциты.
44. Общий покров. Его морфофункциональная характеристика. Источники развития. Строение кожи и ее производных – кожных желез, волос.
45. Морфофункциональная характеристика железистого эпителия. Цитологическая характеристика секреторного процесса. Типы секреции. Экзокринные железы: классификация, строение.
46. Эпителиальные ткани. Морфофункциональная характеристика. Морфофункциональная классификация. Специальные органеллы, их строение и функциональное значение. Базальная мембрана.
47. Костные ткани. Морфофункциональная характеристика. Классификация. Прямой (из мезенхимы) и непрямой (из мезенхимы на месте хряща) остеогенез.
48. Костные ткани. Морфофункциональная характеристика. Классификация. Кость как орган. Репаративный остеогенез.
49. Мышечные ткани. Общая морфофункциональная характеристика. Классификация, источники развития, строение и функциональное значение. Регенерация мышечных тканей.

50. Мышечные ткани. Общая морфофункциональная характеристика. Источники развития. Поперечно – полосатая скелетная мышечная ткань, строение. Структурные основы сокращения мышечного волокна. Типы мышечных волокон.
51. Мышечные ткани. Общая морфофункциональная характеристика. Источники развития. Гистогенез, строение, регенерация. Строение мышцы как органа.
52. Мышечные ткани. Общая морфофункциональная характеристика. Источники развития. Гладкая мышечная ткань. Структурная организация гладкомышечной ткани.
53. Мышечные ткани. Общая морфофункциональная характеристика. Источники развития. Сердечная мышечная ткань. Структурно – функциональная характеристика сердечной мышечной ткани. Источники развития и регенерация.
54. Сердечно – сосудистая система. Общая морфофункциональная характеристика. Классификация сосудов. Развитие, строение, зависимость строения сосудов от гемодинамических условий.
55. Сердце. Общая морфофункциональная характеристика. Источники развития. Строение и гистохимическая характеристика проводящей системы.
56. Артерии. Морфофункциональная характеристика. Классификация, развитие, строение и функции артерий. Взаимосвязь структуры артерий и гемодинамических условий. Возрастные изменения.
57. Сосуды микроциркуляторного русла. Морфофункциональная характеристика. Капилляры. Строение. Органоспецифичность капилляров. Понятие о гистогематическом барьере.
58. Сосуды микроциркуляторного русла. Морфофункциональная характеристика. Артериолы. Капилляры. Вены.
59. Гемопоз. Понятие о стволовых и полустволовых клетках. Современная схема гемопоза. Ступени поступательного развития форменных элементов крови.
60. Гемопоз. Понятие о стволовых клетках. Особенности эмбрионального и постэмбрионального кроветворения. Строение красного костного мозга. Миелоидное кроветворение.
61. Гемопоз. Понятие о стволовых и полустволовых клетках. Особенности эмбрионального и постэмбрионального кроветворения. Характеристика эмбрионального кроветворения в желточном мешке, печени, красном костном мозге, селезенке, тимусе, лимфатических узлах.
62. Органы кроветворения. Селезенка. Строение и функциональное значение. Особенности кровоснабжения. Эмбриональное и постэмбриональное кроветворение в селезенке (Т- и В – зоны).
63. Понятие об иммунной системе и ее тканевых компонентах. Классификация и характеристика иммуноцитов и их взаимодействие в реакциях гуморального и клеточного иммунитета. Тимус как орган центрального иммунопоэза, его роль в образовании Т – лимфоцитов. Виды Т – лимфоцитов. Другие функции органа. Понятие инволюции органа.
64. Понятие об иммунной системе. Принципы взаимодействия органов системы. Лимфатический узел. Строение, функциональное значение.
65. Понятие об иммунной системе. Принципы взаимодействия органов системы. Селезенка. Строение, функциональное значение. Особенности кровоснабжения.
66. Понятие об иммунной системе. Принципы взаимодействия органов системы. Лимфоэпителиальные органы (миндалины, лимфоидные узелки слизистых оболочек). Строение, функциональное значение.
67. Нейроэндокринная система. Понятие. Принцип взаимодействия органов, ее образующих. Понятие об органах – мишенях, клетках – мишенях. Общая морфофункциональная характеристика органов системы.
68. Эндокринная система. Морфофункциональная характеристика. Гипоталамус. Нейросекреторные отделы. Строение. Крупноклеточные и мелкоклеточные ядра, особенности организации и функции нейросекреторных клеток.

69. Эндокринные железы. Морфофункциональная характеристика. Гипоталамо-аденогипофизарная и гипоталамо-нейрогипофизарная системы. Строение и функциональное значение. Характеристика нейросекреторных клеток.
70. Эндокринная система. Морфофункциональная характеристика. Гипофиз. Источники развития. Тканевой и клеточный состав. Функциональное значение. Связь гипофиза с гипоталамусом.
71. Эндокринная система. Морфофункциональная характеристика. Гипофиз. Источники и основные этапы эмбрионального развития. Строение. Тканевый и клеточный состав адено- и нейрогипофиза. Морфофункциональная характеристика аденоцитов. Регуляция функций.
72. Эндокринная система. Морфофункциональная характеристика. Щитовидная железа. Источники и основные этапы эмбрионального развития. Строение: тканевый и клеточный состав. Функциональное значение. Особенности секреторного процесса в тироцитах, его регуляция.
73. Эндокринная система. Морфофункциональная характеристика. Надпочечники. Источники и основные этапы развития. Строение коркового и мозгового вещества. Морфофункциональная характеристика адренкортикоцитов, их изменения в связи с уровнем биосинтеза и секреции гормонов. Секреторная функция надпочечников и ее регуляция.
74. Ротовая полость. Общая морфофункциональная характеристика. Источники развития, особенности строения слизистой оболочки. Большие слюнные железы. Особенности строения и развития различных желез.
75. Ротовая полость. Общая морфофункциональная характеристика. Зубы. Строение, развитие.
76. Пищеварительный канал. Общий план строения стенки, источники развития и гистофункциональная характеристика оболочек разных отделов. Пищевод. Его строение и функции.
77. Желудок. Общая морфофункциональная характеристика. Источники развития. Особенности строения различных отделов. Гистофизиология желез. Иннервация и васкуляризация.
78. Тонкая кишка. Развитие. Общая морфофункциональная характеристика. Гистофизиология системы крипта – ворсинка. Особенности строения различных отделов. Иннервация и васкуляризация. Регенерация.
79. Толстая кишка. Червеобразный отросток. Общая морфофункциональная характеристика. Источники развития. Строение.
80. Железы пищеварительной системы. Локализация и структурная организация. Поджелудочная железа. Развитие, строение экзо- и эндокринных частей, гистофизиология.
81. Печень. Общая морфофункциональная характеристика. Источники развития. Особенности. Строение классической печеночной дольки. Структурно – функциональная характеристика гепатоцитов и синусоидных гемокapилляров. Желчный пузырь. Строение и функции.
82. Кожа. Ее структурные компоненты и функциональное значение. Источники развития. Строение кожи подошв и ладоней. Процесс кератинизации и физиологической регенерации эпидермиса кожи. Рецепторный аппарат кожи. Общий покров. Строение кожных желез, волос. Регенерация.
83. Дыхательная система. Морфофункциональная характеристика. Респираторные и нереспираторные функции. Воздухоносные пути. Строение, функции трахеи и бронхов различного калибра.
84. Дыхательная система. Легкие. Морфофункциональная характеристика. Сурфактантная система легких.

85. Легкие. Морфофункциональная характеристика. Источники развития. Аэрогематический барьер. Особенности кровоснабжения легкого.
86. Яичник. Строение, функции, эмбриональный и постэмбриональный гистогенез. Циклические изменения в яичнике в период половой зрелости и их гормональная регуляция. Эндокринная функция яичника, возрастные изменения.
87. Матка, яйцеводы. Строение, функции, развитие. Циклические изменения органов половой системы и их гормональная регуляция.
88. Молочная железа. Развитие, особенности структуры лактирующей и нелактирующей железы. Регуляция лактации.
89. Яичко. Строение, функции, эмбриональный и постэмбриональный гистогенез. Сперматогенез, его регуляция. Роль гематотестикулярного барьера в поддержании интратубулярного гомеостаза. Эндокринная функция яичника.
90. Предстательная железа. Строение, функции, эмбриональное и постэмбриональное развитие.
91. Мочевая система. Ее морфофункциональная характеристика. Почка. Источники и основные этапы развития. Строение и особенности кровоснабжения. Нефроны, их разновидности. Основные отделы, гистофизиология.
92. Нервная ткань. Морфофункциональная характеристика, источники развития. Классификация нейронов (морфологическая и функциональная). Структурно – функциональная характеристика нейронов.
93. Нервная ткань. Морфофункциональная характеристика, источники развития. Нервные волокна. Морфофункциональная характеристика миелиновых и безмиелиновых нервных волокон. Миелинизация нервных волокон. Регенерация нервных волокон.
94. Нервная ткань. Морфофункциональная характеристика, источники развития. Нейроглия. Классификация. Строение и значение различных типов глиоцитов.
95. Нервная ткань. Морфофункциональная характеристика. Нервные окончания. Классификация. Строение двигательных окончаний.
96. Нервная ткань. Морфофункциональная характеристика. Строение рецепторов. Классификация.
97. Нервная система. Эмбриональное развитие – морфологическое выражение процесса.
98. Нервная система. Рефлекторная дуга. Понятие. Спинной мозг. Морфофункциональная характеристика. Строение серого и белого вещества.
99. Нервная система. Общая морфофункциональная характеристика. Рефлекторная дуга. Понятие. Структурно – функциональная организация простой рефлекторной дуги. Спинномозговые узлы. Морфофункциональная характеристика.
100. Нервная система. Общая морфофункциональная характеристика. Рефлекторная дуга. Понятие. Структурно – функциональная организация простой рефлекторной дуги. Периферический нерв. Строение.
101. Нервная система. Общая морфофункциональная характеристика. Рефлекторная дуга. Понятие. Структурно – функциональная организация простой рефлекторной дуги. Синапсы. Классификация. Строение. Механизм передачи нервного импульса в синапсах.
102. Нервная система. Сложные рефлекторные дуги. Понятие. Общая морфофункциональная характеристика коры больших полушарий. Нейронная организация коры больших полушарий. Цито- и миелоархитектоника.
103. Нервная система. Сложные рефлекторные дуги. Понятие. мозжечок. Строение и функциональная характеристика. Нейронный состав коры мозжечка и глиоциты. Межнейронные связи.
104. Автономная (вегетативная) нервная система. Общая морфофункциональная характеристика, отделы. Строение экстра- и интрамуральных ганглиев и ядер центральных отделов.

105. Органы чувств. Место органов чувств в структуре анализатора. Понятие об анализаторах. Глаз. Источники развития. Общий план строения. Аккомодационный и диоптрический аппараты глазного яблока. Строение, функциональное значение.
106. Органы чувств. Место органов чувств в структуре анализатора. Понятие об анализаторах. Глаз. Источники развития. Общий план строения. Строение фоторецепторов аппарата глазного яблока. Сетчатка. Нейронный состав. Цитофизиология рецепторных клеток. Механизм фоторецепции.
107. Органы чувств. Место органов чувств в структуре анализатора. Понятие об анализаторах. Орган слуха. Морфофункциональная характеристика. Развитие, строение, функция.
108. Половые клетки. Морфофункциональная характеристика. Роль ядра и цитоплазмы в передаче и реализации наследственной информации.
109. Сперматогенез и овогенез. Сравнительная характеристика.
110. Оплодотворение, дробление и строение бластулы у человека.
111. Этапы эмбрионального развития. Характеристика и значение каждого этапа (на примере развития человека).
112. Этапы эмбриогенеза. Характеристика и значение процесса гастрюляции. Гастрюляция у человека.
113. Эмбриогенез человека, его этапы: оплодотворение, дробление, гастрюляция. Связь зародыша с материнским организмом.
114. Эмбриогенез человека и его этапы. Особенности отделения зародыша от внезародышевых органов. Связь зародыша с материнским организмом. Строение органов обеспечивающих эту связь.
115. Связь зародыша с материнским организмом. Имплантация. Плацента человека: развитие, строение, функция.
116. Плацента человека. Ее развитие, материнские и фетальные компоненты плаценты (строение). Функциональные отправления органа.
117. Связь зародыша с материнским организмом. Имплантация. Плацента человека: развитие, строение, функция. Типы плацент млекопитающих.
118. Особенности эмбриогенеза человека – дробление, гастрюляция. Отделение зародыша от внезародышевой части. Провизорные органы, их строение и значение.
119. Образование, строение, функции зародышевых оболочек и провизорных органов у человека.
120. Связь зародыша с материнским организмом. Пуповина. Плацента человека: образование, строение, функции.
121. Дифференцировка зародышевых листков, образование осевого комплекса зачатков органов у человека на 3-й – 4-й недели развития. Мезенхима.
122. Понятие о критических периодах во внутриутробном и постнатальном развитии. Влияние экзо- и эндогенных факторов на развитие.

### **Информационные технологии в медицине**

1. Принципы построения компьютерных сетей. Программные и аппаратные компоненты компьютерной сети.
2. Основные протоколы сети Интернет. Система доменных имен DNS. Поиск научной информации в Интернете.
3. Электронные таблицы MS Excel: общая характеристика и функциональные возможности.
4. Математическая обработка данных в MS Excel. Формулы, функции, мастер функций.
5. Графические возможности Excel. Средства структуризации и первичной обработки данных в MS Excel.
6. Базы и банки данных и знаний. Типы, структуры и модели данных.

7. Современные способы организации презентаций. Microsoft PowerPoint и его возможности.
8. Перспективные технологии на основе Интернета. Электронная коммерция, IP-телефония, дистанционное обучение.
9. Основные виды компьютерной графики: векторная, растровая, фрактальная. Области их применения.

### **Биостатистика с основами доказательной медицины**

1. Основные типы планов исследования. Планирование эксперимента. Статистическая и клиническая значимость различий. Определение размера и структуры выборки. Рандомизация. Методы рандомизации.
2. Типы данных. Качественные и количественные признаки. Классификация погрешностей измерений.
3. Случайные величины и законы их распределения. Нормальный закон распределения. Точечные оценки параметров распределения случайной величины для нормального закона распределения.
4. Точечные оценки параметров распределения количественной случайной величины при отклонении от нормального. Оценка центра распределения, вариабельности признака.
5. Интервальные оценки для среднего значения, медианы и частоты, левая и правая граница интервальной оценки, уровень значимости расчета оценки. Графическое представление данных.
6. Проверка статистических гипотез. Параметрические и непараметрические критерии сравнения. Погрешности при проверке гипотез. Мощность критерия.
7. Сравнение средних значений двух совокупностей, которые подчиняются нормальному закону распределения. Независимые выборки. Критерий Стьюдента для независимых выборок. Связанные выборки. Критерий Стьюдента для связанных выборок.
8. Сравнение центров двух совокупностей, не подчиняющихся нормальному закону распределения. Независимые выборки. Критерий Манна-Уитни для независимых выборок. Связанные выборки. Критерий Вилкоксона для связанных выборок.
9. Критерий хи-квадрат. Дисперсионный анализ. Критерий Крускала-Уоллиса.
10. Множественные сравнения в случае нормального распределения признака. Критерий Шеффе. Критерий Данна.

### **Патентование, библиография. Методика оформления научной продукции**

1. Права и обязанности субъектов патентного права.
2. Положения Парижской конвенции, Договора о патентной кооперации РСТ.
3. Что такое открытие. Критерии открытия. Что такое изобретение. Критерии изобретения.
4. Последовательность патентных исследований. Виды патентного поиска.
5. Регламент патентного поиска, предмет поиска, аналоги, прототип.
6. Документация, используемая при патентном поиске.
7. Виды патентных документов. Что такое патент. Срок действия.
8. Права автора, правообладателя, работодателя в изобретательском праве.
9. Виды лицензий. Платежи при заключении лицензионного договора, определение цены лицензии.
10. Объекты и субъекты авторского права. Приоритет в изобретательском праве.

11. Имущественные права автора программы для ЭВМ.

**Психолого-педагогическая компетентность преподавателя высшей школы**

1. Современное развитие образования в России и за рубежом. Болонский процесс. Основные концепции развития педагогики высшей школы.
2. Объект, предмет и задачи педагогики высшей школы. Понятие и сущность содержания образования как фундамента базовой культуры личности.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) и его функции. Базовая, вариативная и дополнительная составляющие содержания образования.
4. Учебные планы, их виды. Учебные программы и их функции. Виды учебных программ. Принципы построения и структура учебной программы.
5. Основные парадигмы и перспективы развития высшего образования. Закономерности обучения. Классификация закономерностей обучения.
6. Принципы обучения, их классификация и краткая характеристика. Характеристика функций обучения. Учение как познавательная деятельность студентов в целостном процессе обучения.
7. Сущность и принципы программированного обучения. Сущность и специфика проблемного обучения.
8. Педагогические технологии обучения: сущность, специфика и принципы. Технологии традиционного обучения. Компьютерные и игровые технологии. Технологии модульного обучения.
9. Основы педагогической деонтологии.
10. Педагогический контроль в вузе: функции, формы, виды, проблемы.
11. Методы обучения: понятие, классификация, особенности применения в вузе.

**Теория и методика воспитательной работы в высшей школе**

1. Сущность и категориальный аппарат дисциплины «Теория и методика воспитательной работы в высшей школе». Три группы функций и направления воспитательной работы.
2. Основные подходы к воспитательной деятельности. Особенности воспитательного процесса в высших учебных заведениях.
3. Принципы и закономерности воспитательного процесса. Методика целеполагания. Методика комплексного изучения личности студента.
4. Содержание воспитательной деятельности. Способы воспитательного воздействия.
5. Система педагогического общения и технология его организации.
6. Технология конструктивного разрешения конфликта в воспитательном процессе.
7. Семейной воспитание: специфика, модели общения в семье, условия эффективного воспитания.
8. Основные концепции развития педагогики высшей школы. Структура и функции управления воспитательным процессом в высшем учебном заведении.
9. Содержание и требования к планированию. Виды и структуры планов воспитательной деятельности.
10. Методика создания и формирования студенческого коллектива.
11. Общая характеристика и классификация организационных форм воспитательного процесса. Проблема выбора форм.
12. Формы коллективной творческой деятельности. Стадии и условия его проведения (приемы, которые используются почти на всех стадиях КТД).
13. Количественные и качественные критерии эффективности воспитательного процесса. Понятие воспитательной системы, ее структура и механизмы. Критерии эффективности воспитательной системы.
14. Характеристика воспитательных систем (С.Т. Шацкого, В.Н. Сороки-Росинского, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинского и др.).



15. Гуманистические воспитательные системы современной школы (В.А. Караковский, Н.Е. Щуркова; Е.В. Бондаревская; Н.М. Таланчук и др.)

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственного экзамена**

### **Основная литература:**

#### **Клеточная биология, цитология, гистология**

1. Гистология, эмбриология, цитология: учебник/Ю.И.Афанасьев и др. Изд. 6-е, перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 800 с.
2. Коржевский Д.Э., Гиляров А.В. Основы гистологической техники: учеб. пособие. – СПб.: СпецЛит, 2010. – 95 с.
3. Гистология, эмбриология, цитология: учебник/под ред. Э.Г. Улумбекова, Ю.А. Чельшева. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 944 с.: ил. [электронный ресурс]  
Адрес электронного ресурса: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970437827.html>

#### **Информационные технологии в медицине**

1. Омельченко В.П. Медицинская информатика: учебник/ В.П. Омельченко, А.А. Демидов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с.
2. Кобринский Б.А. Медицинская информатика: учебник. – М.: Академия, 2009. – 192 с.
3. Телемедицина / А. В. Владимирский, Г. С. Лебедев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 576 с. : ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). [электронный ресурс]  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441954.html>

#### **Биостатистика с основами доказательной медицины**

1. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины: пер. с англ./под ред. И.Н. Денисова, К.И. Сайткулова. - 3-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 288 с.
2. Петри А., Сэбин К. Наглядная статистика в медицине/пер. с англ. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 3003. - 144 с.
3. Гланц С. Медико-биологическая статистика. - М.: Практика, 1999. - 459 с.
4. Информатика и медицинская статистика / под ред. Г. Н. Царик. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. [электронный ресурс] <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html>

#### **Патентование, библиография. Методика оформления научной продукции**

1. Медицинская диссертация: руководство / М. М. Абакумов - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. [электронный ресурс]  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439630.html>
2. Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению: руководство / Авт.-сост. С. А. Трущелёв/ подред. И. Н. Денисова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 496 с. [электронный ресурс]  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426906.html>

#### **Психолого-педагогическая компетентность преподавателя высшей школы**

1. Слостенин В.А., Каширин В.П. Психология и педагогика: учебник. - М.: Юрайт, 2015. – 609 с.
2. Гуревич П.С. Психология и педагогика: учебник. Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2014. - 479 с.
3. Сидоров П.И. Клиническая психология: учебник. - 3-е изд., испр. и доп./ П.И. Сидоров, А.В. Парняков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 880 с.: ил. [электронный ресурс] <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414071.html>

4. Психология : учебник / М. А. Лукацкий, М. Е. Остренкова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 664 с. : ил. - (Серия "Психологический компендиум врача"). [электронный ресурс] <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425022.html>
5. Завалько Н.А., Эффективность научно-образовательной деятельности в высшей школе [Электронный ресурс] : монография / Завалько Н.А. - 3-е изд., стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2016. - 142 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511606.html>
6. Макаренко О.В., Психология и педагогика. Раздел "Педагогика" [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие / Макаренко О.В. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2010. [http://www.studentlibrary.ru/book/ngtu\\_007.html](http://www.studentlibrary.ru/book/ngtu_007.html)

### **Теория и методика воспитательной работы в высшей школе**

1. Гуревич Г.В. Психология и педагогика: учебник для бакалавров/Г.В.Бороздина.-2-е изд.-испр.и доп.-М.: Издательство Юрайт,2014.-477с.
2. Слостенин В.А., Каширин В.П. Психология и педагогика: учебник. - М.: Юрайт, 2015. – 609 с.
3. Белогурова В.А. Научная организация учебного процесса: учеб.пособие/В.А.Белогурова.-3-е изд., перераб. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа,2010.-512 с. [электронный ресурс] <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414965.html>

### **Дополнительная литература:**

#### **Клеточная биология, цитология, гистология**

1. Мотавкин П.А. Курс лекций по гистологии.- Владивосток : Медицина ДВ, 2007.- 360 с.: ил.-
2. Гистология для будущих врачей: тесты для эффективного освоения цитологии, эмбриологии: учеб.пособие / под ред. А.В. Павлова, А.Н. Гансбургского. – СПб.: СпецЛит, 2011. – 152 с.
3. Терминология цитологии. Международные термины по цитологии и гистологии человека с официальным списком русских эквивалентов/ под ред. В.В. Банина, В.Л.Быкова – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009.- 272 с.
4. Полонская Н.Ю. Основы цитологической диагностики и микроскопическая техника: учеб.пособие. – М.: Изд. центр «Академия», 2005. –160 с.
5. Руководство по гистологии / под ред. Р.К. Данилова: учеб. пособие в 2-х т. Изд. 2-е, испр. и доп. – СПб.: СпецЛит, 2011. – Т.1 – 831 с.: ил., Т.2 – 511 с.: ил.
6. Гистология. Атлас для практических занятий: учеб.пособие / под ред. Н.В. Бойчук, Р.Р. Исламова и др. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2011. – 160 с.: ил.
7. Целуйко С.С. Гистология дыхательной системы человека. – Благовещенск: Издательство АГМА, 2007.- 36 с.
8. Быков В.Л., Юшканцева С.И. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас: учеб.пособие.- М.:ГЭОТАР- Медиа, 2015. - 296 с.: ил. [электронный ресурс]  
Адрес электронного ресурса:  
<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970432013.html>
9. Виноградов С.Ю., Диндяев С.В. и др. Гистология. Схемы, таблицы и ситуационные задачи по частной гистологии человека: учеб.пособие. М.:ГЭОТАР- Медиа, 2012. - 184 с.: ил. [электронный ресурс]  
Адрес электронного ресурса: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970423868.html>

#### **Информационные технологии в медицине**

1. Хай Г.А. Информатика для медиков: учеб.пособие. – СПб.: СпецЛит, 2009. -223 с.
2. Герасимов А.Н. Медицинская информатика: учеб. пособие с приложением на СД.-М.:МИА,2008.-324с.:ил.

3. Информационные технологии в управлении здравоохранением Российской Федерации: учеб. пособие. / под ред. А.И. Вялкова. 2-е изд., перераб. и доп. 2009. - 248 с. [электронный ресурс] <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412053.html>

#### **Биостатистика с основами доказательной медицины**

1. Герасимов А.Н. Медицинская статистика: учеб. пособие. - М.: ООО МИА, 2007. - 480 с. : ил.
2. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины/пер. с англ. - М.: МедиаСфера, 1998. - 345 с.
3. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учебное пособие / под ред. В.З. Кучеренко. - 4 изд., перераб. и доп. 2011. - 256 с. [электронный ресурс] <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419151.html>

#### **Патентование, библиография. Методика оформления научной продукции**

1. Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень. Пособие для соискателей. - 6-е изд., доп. - М.: ИНФРА-М, 2006. - 431 с.
2. Денисов С.Л. Как правильно оформить диссертацию и автореферат: метод. пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 85 с.

#### **Психолого-педагогическая компетентность преподавателя высшей школы**

1. Перинатальная психология и психиатрия: учеб. пособие. В 2 т./под ред. Н.Н. Володина, П.И. Сидорова. - М.: Академия, 2009. - Т.1. - 304 с., Т.2. - 256 с.
2. Педагогические технологии в медицине: учеб. пособие. Романцов М.Г., Сологуб Т.В. - ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 112 с. [электронный ресурс] <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970404997.html>

#### **Теория и методика воспитательной работы в высшей школе**

1. Педагогика в медицине : учеб. пособие/под ред. Н.В. Кудрявой. - М.: Академия, 2006. - 320 с.
2. Романцов М.Г. Педагогические технологии в медицине: учеб. пособие / М.Г. Романцов, Т.В., Сологуб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 112 с. [электронный ресурс] <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970404997.html>

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Электронный каталог Амурской ГМА Минздрава РФ <http://www.amursma.ru/obuchenie/biblioteki/elektronnaya-biblioteka/>
2. Электронная библиотека аспирантов  
Консультант врача [http://www.amursma.ru/upload/docs/elektronnye-obrazovatelnye-resursy-biblioteki/Konsultant\\_vracha\\_EMB.doc](http://www.amursma.ru/upload/docs/elektronnye-obrazovatelnye-resursy-biblioteki/Konsultant_vracha_EMB.doc)

#### **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы**

№	Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
Электронно-библиотечные системы				
1	«Консультант врача. Электронная библиотека»	Для врачей. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.	библиотека, индивидуальный доступ	<a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>
	PubMed	Бесплатная система	библиотека,	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih">http://www.ncbi.nlm.nih</a> .

		поиска в крупнейшей медицинской библиографической базе данных MedLine. Документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы, а также даёт ссылки на полнотекстовые статьи.	свободный доступ	<a href="http://pubmed.gov/pubmed/">gov/pubmed/</a>
	Oxford Medicine Online	Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают TheOxfordHandbookofClinicalMedicineи TheOxfordTextbookofMedicine, электронные версии которых постоянно обновляются.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.oxfordmedicine.com">http://www.oxfordmedicine.com</a>
<b>Информационные системы</b>				
	Российская медицинская ассоциация	Профессиональный интернет-ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.rmass.ru/">http://www.rmass.ru/</a>
	Web-медицина	Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://webmed.irkutsk.ru/">http://webmed.irkutsk.ru/</a>
<b>Базы данных</b>				
	Всемирная организация	Сайт содержит новости, статистические данные	библиотека, свободный	<a href="http://www.who.int/ru/">http://www.who.int/ru/</a>

	здравоохранения	по странам входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.	доступ	
	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	Официальный ресурс Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Сайт содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.minobrnauki.gov.ru">www.minobrnauki.gov.ru</a>
	Федеральный портал «Российское образование»	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> <a href="http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.81.1">http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.81.1</a>
<b>Библиографические базы данных</b>				
	БД «Российская медицина»	Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.scsml.rssi.ru/">http://www.scsml.rssi.ru/</a>
	eLIBRARY.RU	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских	библиотека, свободный доступ	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>

		научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе		
	Портал Электронная библиотека диссертаций	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919 000 полных текстов диссертаций и авторефератов	библиотека, свободный доступ	<a href="http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/">http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/</a>

## 10. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) проверяет профессиональные (ПК-1, ПК-2) компетенции.

Цель и основные задачи научного доклада:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки и их применение в ходе решения соответствующих профессиональных задач;
- развитие навыков самостоятельной аналитической работы и совершенствование методики проведения исследований при решении проблем профессионального характера;
- развитие умения критически оценивать и обобщать теоретические положения;
- стимулирование навыков самостоятельной аналитической работы;
- выявление творческих возможностей аспиранта, уровня его научно-теоретической и специальной подготовки, способности к самостоятельному мышлению;
- презентация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей, предложений и рекомендаций;
- выявление соответствия подготовленности обучающегося решению типовых задач профессиональной деятельности в образовательных и профильных учреждениях.

Научный доклад может быть связан с разработкой конкретных теоретических или экспериментальных вопросов, являющихся частью научно-исследовательских, учебно-методических, экспериментальных и других работ, проводимых выпускающей кафедрой. В этом случае в работе обязательно должен быть отражен личный вклад автора в работу научно-коллектива.

Научный доклад должен свидетельствовать:

- об умении выпускника применять полученные профессиональные знания, умения и навыки в практической деятельности;
- о степени овладения им специальной литературой;
- о способности анализировать, обобщать, сравнивать, оценивать профессиональный материал и результаты его применения;
- о возможности решать конкретные задачи профессиональной деятельности;
- о навыках формулировать свою позицию по дискуссионным проблемам, отстаивать ее, разрабатывать рекомендации по совершенствованию профессиональной деятельности;
- об индивидуальности авторского подхода к научному освещению проблемы, оценкам существующих мнений и оформлению результатов проведенного исследования.

Структура научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации):

- 1) общая характеристика работы;
- 2) основное содержание работы;
- 3) заключение;
- 4) список работ, опубликованных автором по теме НКР (диссертации).

*Общая характеристика работы* включает структурные элементы:

- актуальность темы исследования;
- степень научной разработанности проблемы;
- проблема исследования;
- объект и предмет исследования;
- цели и задачи исследования;
- научная новизна;
- теоретическая и практическая значимость работы;
- методология и методы исследования;
- положения, выносимые на защиту;
- степень достоверности и апробация результатов.

*Основное содержание* работы кратко раскрывает содержание глав НКР.

В *заключении* научного доклада излагаются выводы по результатам исследования, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.

*Список работ, опубликованных автором по теме НКР (диссертации).*

Библиографические описания составляют в соответствии с действующими стандартами: ГОСТ 7.80–2000 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления»; ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»; ГОСТ 7.0.12–2011 «Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила».

Порядок подготовки научного доклада:

- ознакомление научного руководителя с содержанием выполненной научно-квалификационной работы, доработка ее согласно высказанным замечаниям;
- передача работы на отзыв научному руководителю;
- представление работы на рецензирование: для проведения рецензирования на заседании выпускающей кафедры определяются не менее двух рецензентов, имеющих ученые степени по научной специальности, соответствующей теме научно-квалификационной работы;
- ознакомление с отзывом научного руководителя и рецензиями в срок не позднее, чем за 7 дней до представления научного доклада на заседание выпускающей кафедры;
- составление структуры доклада, согласование его с научным руководителем;
- написание текста доклада (в объеме не более 15 минут речевого сообщения) и подготовка презентации;
- предварительное заслушивание научного доклада на кафедре не позднее, чем за 4 недели до представления научного доклада на государственной итоговой аттестации;
- представление текста научно-квалификационной работы и текста научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации) не позднее, чем за 10 календарных дней до начала государственных аттестационных испытаний в электронном варианте на выпускающую кафедру (для проверки на объем заимствований и подготовки отзыва научного руководителя, для размещения в ЭОИС Амурской ГМА); в печатном (бумажном) варианте текст научного доклада представляется в отдел аспирантуры и на выпускающую кафедру. Научный руководитель проверяет текст научно-квалификационной работы и текст научного доклада на объем заимствований, распечатывает результаты проверки и прилагает их

к отзыву;

- не позднее чем за 2 календарных дня до дня представления научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации) в государственную экзаменационную комиссию передается его текст, отзыв и рецензии;
- представлению научного доклада перед Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК);
- по результатам представленного научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы Амурская ГМА дает заключение в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении учёных степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074; 2014, № 32, ст. 4496).

В отзыве научного руководителя, как правило, должны быть отражены:

- Актуальность темы;
- Новизна;
- Практическая значимость;
- Степень самостоятельно проведенного исследования;
- Навыки работы с литературными источниками, справочниками;
- Допуск к представлению доклада;
- Оценка в баллах (от 1 до 5 баллов);
- Замечания и рекомендации.

В случае если научный руководитель не допускает аспиранта к представлению научного доклада по научно-квалификационной работе, данный вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием научного руководителя и выпускника. Протокол заседания кафедры с решением о недопуске аспиранта к представлению доклада передается в отдел аспирантуры, который готовит проект приказа о переносе представления доклада.

Научный доклад подлежит внутреннему и внешнему рецензированию. Рецензенты не позднее, чем за 14 календарных дней до представления научного доклада, представляют письменные рецензии.

Для внутреннего рецензирования назначаются ответственные рецензенты из числа научно-педагогических работников Амурской ГМА, имеющих ученую степень по научной специальности, соответствующей теме научного доклада.

Для внешнего рецензирования привлекается один научный или научно-педагогический работник сторонней организации, имеющий ученую степень по соответствующей научной специальности. Состав рецензентов подбирается заведующим выпускающей кафедры.

В рецензии на научный доклад должны быть освещены следующие вопросы:

- краткая характеристика научного доклада в целом и отдельных его разделов;
- актуальность и новизна темы;
- разделы работы, которые характеризуют исследовательские способности выпускника;
- умение формулировать задачи, устанавливать взаимосвязи, анализировать;
- практическая значимость;
- оценка научного доклада в соответствии с требованиями образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки;
- завершенность работы и возможности внедрения в практику;
- наличие опубликованных результатов исследовательской работы;
- уровень общей и специальной подготовки выпускника;
- общая оценка научного доклада в баллах (от 1 до 5 баллов) и мнение рецензента о присвоении аспиранту квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» по соответствующему направлению подготовки.



Выпускник должен ознакомиться с рецензией на свою работу до процедуры представления научного доклада. По замечаниям, данным в отзыве и рецензиях, выпускник готовит мотивированные ответы для их публичного оглашения при озвучивании научного доклада по научно-квалификационной работе на заседании государственной экзаменационной комиссии.

К представлению научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации) допускаются обучающиеся, получившие на государственном экзамене положительную оценку.

Доклад по научно-квалификационной работе осуществляется на открытом заседании экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. По окончании сообщения выпускник аспирантуры отвечает на вопросы. Затем заслушивают выступления научного руководителя работы и рецензентов (при их отсутствии один из членов государственной экзаменационной комиссии зачитывает отзыв и рецензии). После их выступлений выпускнику дается время для ответов на замечания, приведенные в рецензии, а также на вопросы, заданные членами государственной экзаменационной комиссии.

Результаты представления научного доклада обсуждаются на закрытом заседании государственной экзаменационной комиссии и оцениваются простым большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов мнение председателя является решающим. При принятии решения о результатах представления члены ГЭК руководствуются шкалой оценивания.

Решение государственной экзаменационной комиссии объявляется обучающемуся в день представления научного доклада после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Документационное сопровождение представления научного доклада включает:

- текст научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации);
- отзыв научного руководителя;
- отчет на объем заимствований;
- рецензии;
- экзаменационную ведомость представления научного доклада.

Отзыв научного руководителя и рецензии передаются в отдел аспирантуры и хранятся в личном деле обучающегося.

#### **11. Критерии оценивания научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

Успешность представления доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) характеризуется качественной оценкой и оценивается по 5-ти балльной системе: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.

<b>Оценка по 5-ти балльной шкале</b>	<b>Критерии оценки результатов представления доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</b>
Отлично	Выставляется обучающемуся за высокий уровень готовности к выполнению всего диапазона задач профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки. Научный доклад об основных результатах подготовленной НКР (диссертации) носит

	<p>исследовательский характер, актуальность исследования полно обоснована анализом состояния теории и практики в конкретной области науки, грамотно изложена теоретическая база, дан глубокий содержательный анализ практического материала, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения, обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов исследования, сформулирован терминологический аппарат, определены материалы и методы научного исследования. Основной текст доклада изложен в единой логике, соответствует требованиям научности и конкретности, выводы и предложения обоснованы.</p> <p>В апробации приведены ссылки на опубликованные обучающимся статьи, в том числе в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК (не менее 3-х публикаций), и журналах, входящих в международные базы цитирования Scopus, WebofScience(не менее 1-й публикации). Апробация результатов подтверждена выступлениями на конференциях.</p> <p>Объем оригинальности текста 85% и выше. Допустимый процент использования каждого источника (2%) не превышен.</p> <p>Обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует терминологией и полученными результатами исследования, анализ которых проведен глубоко и содержательно, вносит обоснованные рекомендации, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, во время представления использует качественный демонстрационный материал; свободно и полно отвечает на поставленные вопросы.</p> <p>В отзыве научного руководителя и рецензиях отсутствуют замечания.</p>
Хорошо	<p>Научный доклад об основных результатах подготовленной НКР (диссертации) носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ практического материала, характеризуется в целом последовательным изложением материала; выводы по результатам работы носят правильный, но не вполне развернутый характер. Отсутствует должное научное обоснование целевых характеристик проведенного исследования, должная аргументированность представленных материалов, нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость. Основной текст доклада изложен в единой логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, но могут встречаться недостаточно обоснованные утверждения и выводы.</p> <p>В апробации приведены ссылки на опубликованные обучающимся статьи, в том числе в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК (менее 3-х публикаций). Апробация результатов подтверждена выступлениями на конференциях.</p> <p>Объем оригинальности текста соответствует минимально допустимому уровню (от 75% до 84%). Минимально допустимый процент использования каждого источника (5%) не превышен.</p> <p>Обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует терминологией и полученными результатами исследования, вносит рекомендации, во время представления использует</p>

	<p>демонстрационный материал, не содержащий грубых ошибок; без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.</p> <p>В отзыве научного руководителя и рецензиях есть незначительные замечания.</p>
Удовлетворительно	<p>Научный доклад об основных результатах подготовленной НКР (диссертации) носит исследовательский характер, но характеризуется поверхностным и недостаточно критическим анализом. Актуальность выбранной темы обоснована не достаточно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Понятийно-категориальный аппарат не в полной мере соответствует заявленной теме. Отсутствует либо не сформулирована научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. Рекомендации и предложения слабо аргументированы. Выводы и заключение по научному докладу носят формальный характер. Текст работы не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме.</p> <p>В апробации приведены ссылки на опубликованные обучающимся статьи, в том числе в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК (менее 2-х публикаций). Апробация результатов подтверждена выступлениями на конференциях.</p> <p>Объем оригинальности текста ниже минимально допустимого уровня (от 70% до 74%). Допустимый процент использования каждого источника превышен.</p> <p>Обучающийся демонстрирует неуверенность при ответах на вопросы во время представления.</p> <p>В отзыве научного руководителя и рецензиях есть существенные замечания.</p>
Неудовлетворительно	<p>Уровень содержания научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации) и её оформление ниже пороговых требований по действующей балльной системе оценок.</p> <p>В апробации отсутствуют ссылки на опубликованные обучающимся статьи и выступления на конференциях.</p> <p>Объем оригинальности текста значительно ниже минимально допустимого уровня (ниже 70%). Допустимый процент использования каждого источника значительно превышен.</p> <p>В отзыве научного руководителя и рецензиях есть существенные замечания.</p>

## **12. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные специализированной мебелью, мультимедийным оборудованием (экран, проектор, ноутбук).

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной

аттестации, оснащенные специализированной мебелью, мультимедийным оборудованием (экран, проектор, компьютер).

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью доступа к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду Амурской ГМА.

#### Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)

№ п/п	Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)	Реквизиты подтверждающих документов
1.	Операционная система MSWindows 7 Pro, Операционная система MS WindowsXPSP3	Номер лицензии 48381779
2.	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919,
3.	Kaspersky Endpoint Security для бизнесаРасширенный	Номер лицензии: 13C81711240629571131381
4.	1С:Университет ПРОФ	Регистрационный номер: 10920090

#### Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Перечень свободно распространяемого программного обеспечения	Ссылки на лицензионное соглашение
1.	Google Chrome	Бесплатно распространяемое Условия распространения: <a href="https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html</a>
2.	Dr.WebCureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: <a href="https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf">https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf</a>
3.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: <a href="http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html">http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html</a>
4.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>